



REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ
MUNICIPIO DE VALPARAÍSO
NIT. 800.050.407-1

SECRETARÍA DE PLANEACIÓN,
DESARROLLO E
INFRAESTRUCTURA

DOCUMENTO TECNICO

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE OBRA

**PROYECTO: MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE LA
INSTITUCION RURAL EDUCATIVA MIRAVALLE SANTROPEL SEDE EL
JARDIN DEL MUNICIPIO DE VALPARAISO CAQUETA.**

**SECRETARIA DE PLANEACION, DESARROLLO E
INFRAESTRUCTURA**

ABRIL 2026

**PROYECTO: MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE LA INSTITUCION
RURAL EDUCATIVA MIRAVALLE SANTROPEL SEDE EL JARDIN DEL
MUNICIPIO DE VALPARAISO CAQUETA.**

Elaboró: WILMAN ALEXANDER SALDAÑA RAMOS
Ingeniero Civil Contratista SPDI

Revisó: Yessika Adriana Jiménez Forero
Secretaria De Planeación Desarrollo E Infraestructura

Aprobó: Yessika Adriana Jiménez Forero
Secretaria De Planeación Desarrollo E Infraestructura

Alcaldía Municipal
Calle 11 No. 3-50 Barrio el Centro
Correo Electrónico: s-planeacioneinfraestructura@valparaiso-caqueta.gov.co
Código Postal: 185050
Celular: 3175010812



LOCALIZACION: DEPARTAMENTO DEL CAQUETA
MUNICIPIO DE VALPARAISO
IE. RURAL MIRAVALLE SANTROPEL SEDE EL JARDIN

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

CAPÍTULOS:

- CAPÍTULO 1 – PRELIMINARES Y ESTRUCTURAS

ÍTEM:

- Ítem 1.1 – DEMOLICIÓN PISO Y/O ANDÉN CON ESPESOR DE 0.08 m

UNIDAD DE MEDIDA: Metro cuadrado (m²)

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

La actividad consiste en la demolición controlada de pisos o andenes existentes en concreto simple con un espesor estimado de 0.08 metros, como parte de las labores de mejoramiento en las sedes educativas rurales. Esta intervención se ejecuta manualmente o con herramientas menores, garantizando la protección de elementos estructurales, instalaciones escolares, redes de servicios y entorno inmediato. Incluye la fragmentación del concreto, la recolección del material residual y la limpieza del área intervenida.

COMPONENTES DE LA ACTIVIDAD

Materiales

No se requiere suministro de materiales nuevos. El concreto demolido es considerado material inerte tipo RCD (residuos de construcción y demolición), y debe ser gestionado conforme a la normatividad ambiental vigente, bajo criterios de disposición final responsable y seguridad en obra.

Elaboró: WILMAN ALEXANDER SALDAÑA RAMOS
Ingeniero Civil Contratista SPDI

Revisó: Yessika Adriana Jiménez Forero
Secretaría De Planeación Desarrollo E Infraestructura

Aprobó: Yessika Adriana Jiménez Forero
Secretaría De Planeación Desarrollo E Infraestructura

Alcaldía Municipal
Calle 11 No. 3-50 Barrio el Centro
Correo Electrónico: s-planeacioneinfraestructura@valparaiso-caqueta.gov.co
Código Postal: 185050
Celular: 3175010812



Mano de Obra

La actividad requiere el uso de ayudantes de obra capacitados para tareas de demolición manual. Su responsabilidad comprende el corte, fragmentación, apilamiento y recolección de escombros, así como el apoyo en tareas de limpieza del sitio. Todo el personal deberá contar con su respectiva dotación de seguridad y elementos de protección personal para mitigar riesgos operativos.

Herramienta y Equipo

Se utilizarán herramientas menores tales como combos, picas, palas, barras, cinceles, carretillas y demás implementos necesarios para la demolición de elementos en concreto. La actividad también exige el uso de elementos de señalización provisional y control del perímetro de trabajo para prevenir accidentes y delimitar zonas peligrosas.

Transporte

Este ítem no contempla transporte externo, por lo tanto, se asume que los residuos serán acarreados de forma manual hasta un sitio temporal de acopio dentro del área de intervención. El traslado a sitios de disposición final se incluirá en actividades complementarias cuando aplique.

EJECUCIÓN Y/O PROCEDIMIENTO

Revisión e identificación del área a intervenir

Antes de iniciar, se debe realizar una inspección detallada del área donde se llevará a cabo la compactación, con el fin de identificar posibles interferencias con instalaciones eléctricas, sanitarias o elementos sensibles.

Señalización y delimitación del área

El área de trabajo debe ser cerrada y señalizada con cintas, conos u otros elementos visibles. Esto busca garantizar condiciones seguras para los trabajadores y prevenir accidentes con la comunidad educativa.

Corte y preparación del área

Se delimita el área a demoler mediante cortes perimetrales o fracturas controladas que eviten daños en zonas adyacentes. Este paso es fundamental para mantener la precisión del proceso y reducir afectaciones al entorno.

Elaboró: WILMAN ALEXANDER SALDAÑA RAMOS
Ingeniero Civil Contratista SPDI

Revisó: Yessika Adriana Jiménez Forero
Secretaría De Planeación Desarrollo E Infraestructura

Aprobó: Yessika Adriana Jiménez Forero
Secretaría De Planeación Desarrollo E Infraestructura

Alcaldía Municipal
Calle 11 No. 3-50 Barrio el Centro
Correo Electrónico: s-planeacioneinfraestructura@valparaiso-caqueta.gov.co
Código Postal: 185050
Celular: 3175010812



Demolición del concreto

La losa o piso en concreto se fragmenta progresivamente con ayuda de herramientas menores, aplicando esfuerzos dirigidos para facilitar el desprendimiento controlado. Se debe evitar el uso de impacto excesivo o maquinaria pesada que comprometa estructuras cercanas.

Recolección y almacenamiento del material

El concreto fragmentado debe ser recogido y trasladado al área definida para acopio temporal, asegurando un ambiente limpio, seguro y funcional para el avance de otras actividades.

Limpieza del área de intervención

La zona debe quedar completamente limpia de residuos, polvo y partículas sueltas, lo cual se certificará visualmente por el residente técnico o supervisor del proyecto antes de aprobar el avance del siguiente proceso constructivo.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La medición de esta actividad se realizará en metros cuadrados (m²) de superficie efectivamente demolida, verificada físicamente en campo por el equipo técnico responsable del control de obra.

NO CONFORMIDADES

Ejecución que afecte elementos no contemplados

Se considerará no conforme cualquier demolición que cause daños a elementos estructurales, instalaciones, canalizaciones o mobiliario escolar que no esté previsto para ser intervenido.

Ausencia de recolección o limpieza

Si se evidencia la acumulación de escombros, restos de concreto o polvo en el área intervenida, sin retiro adecuado ni limpieza posterior, la actividad será rechazada y deberá ser repetida sin reconocimiento adicional.

Falta de señalización o incumplimiento de seguridad

La ejecución sin señalización del área o sin medidas mínimas de protección para el personal será motivo de no aceptación, además de representar una infracción a los protocolos de obra.

Elaboró: WILMAN ALEXANDER SALDANA RAMOS
Ingeniero Civil Contratista SPDI

Revisó: Yessika Adriana Jiménez Forero
Secretaría De Planeación Desarrollo E Infraestructura

Aprobó: Yessika Adriana Jiménez Forero
Secretaría De Planeación Desarrollo E Infraestructura

Alcaldía Municipal
Calle 11 No. 3-50 Barrio el Centro
Correo Electrónico: s-planeacioneinfraestructura@valparaiso-caqueta.gov.co
Código Postal: 185050
Celular: 3175010812



CAPÍTULOS:

- CAPÍTULO 1 – PRELIMINARES Y ESTRUCTURAS

ÍTEM:

- Ítem 1.2 – RELLENO MATERIAL SITIO COMPACTADO-RANA, (M3)

UNIDAD DE MEDIDA: Metro cuadrado (M3)

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

La actividad consiste en el relleno controlado para la conformación de subrasante en pisos y andenes de sedes educativas rurales, proyectando un espesor según el diseño. Esta labor se ejecuta de manera manual o con equipo liviano, garantizando la correcta nivelación y protección de la infraestructura existente, redes de servicios y elementos estructurales. El ítem comprende el suministro, extendido y compactación del material de relleno, así como la limpieza integral de las áreas intervenidas para asegurar las condiciones óptimas de las instalaciones escolares.

COMPONENTES DE LA ACTIVIDAD

Materiales

No se requiere suministro de materiales nuevos. El concreto demolido es considerado material inerte tipo RCD (residuos de construcción y demolición), y debe ser gestionado conforme a la normatividad ambiental vigente, bajo criterios de disposición final responsable y seguridad en obra.

Mano de Obra

La actividad requiere el uso de ayudantes de obra capacitados para tareas de compactación manual. Su responsabilidad comprende el corte, fragmentación, apilamiento y recolección de escombros, así como el apoyo en tareas de limpieza del sitio. Todo el personal deberá contar con su respectiva dotación de seguridad y elementos de protección personal para mitigar riesgos operativos.

Herramienta y Equipo

Se utilizarán herramientas menores tales como combos, picas, palas, barras, cincheles, carretillas y y rana de compactación, demás implementos necesarios

Elaboró: WILMAN ALEXANDER SALDAÑA RAMOS
Ingeniero Civil Contratista SPDI

Revisó: Yessika Adriana Jiménez Forero
Secretaria De Planeación Desarrollo E Infraestructura

Aprobó: Yessika Adriana Jiménez Forero
Secretaria De Planeación Desarrollo E Infraestructura

Alcaldía Municipal
Calle 11 No. 3-50 Barrio el Centro
Correo Electrónico: s-planeacioneinfraestructura@valparaiso-caqueta.gov.co
Código Postal: 185050
Celular: 3175010812



para la demolición de elementos en concreto. La actividad también exige el uso de elementos de señalización provisional y control del perímetro de trabajo para prevenir accidentes y delimitar zonas peligrosas.

Transporte

Este ítem no contempla transporte externo, por lo tanto, se asume que los residuos serán acarreados de forma manual hasta un sitio temporal de acopio dentro del área de intervención. El traslado a sitios de disposición final se incluirá en actividades complementarias cuando aplique.

EJECUCIÓN Y/O PROCEDIMIENTO

Revisión e identificación del área a intervenir

Antes de iniciar, se debe realizar una inspección detallada del área donde se llevará a cabo la demolición, con el fin de identificar posibles interferencias con instalaciones eléctricas, sanitarias o elementos sensibles.

Señalización y delimitación del área

El área de trabajo debe ser cerrada y señalizada con cintas, conos u otros elementos visibles. Esto busca garantizar condiciones seguras para los trabajadores y prevenir accidentes con la comunidad educativa.

preparación del área

Se delimita el área de relleno mediante cortes perimetrales o fracturas controladas que eviten daños en zonas adyacentes. Este paso es fundamental para mantener la precisión del proceso y reducir afectaciones al entorno.

compactación del suelo

La losa o piso en concreto se fragmenta progresivamente con ayuda de herramientas menores, aplicando esfuerzos dirigidos para facilitar el desprendimiento controlado. Se debe evitar el uso de impacto excesivo o maquinaria pesada que comprometa estructuras cercanas.

Recolección y almacenamiento del material

El material sobrante debe ser recogido y trasladado al área definida para acopio temporal, asegurando un ambiente limpio, seguro y funcional para el avance de otras actividades.

Elaboró: WILMAN ALEXANDER SALDAÑA RAMOS
Ingeniero Civil Contratista SPDI

Revisó: Yessika Adriana Jiménez Forero
Secretaria De Planeación Desarrollo E Infraestructura

Aprobó: Yessika Adriana Jiménez Forero
Secretaria De Planeación Desarrollo E Infraestructura

Alcaldía Municipal
Calle 11 No. 3-50 Barrio el Centro
Correo Electrónico: s-planeacioneinfraestructura@valparaiso-caqueta.gov.co
Código Postal: 185050
Celular: 3175010812



Limpieza del área de intervención

La zona debe quedar completamente limpia de residuos, polvo y partículas sueltas, lo cual se certificará visualmente por el residente técnico o supervisor del proyecto antes de aprobar el avance del siguiente proceso constructivo.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La medición de esta actividad se realizará en metros cuadrados (m²) de superficie efectivamente compactación, verificada físicamente en campo por el equipo técnico responsable del control de obra.

NO CONFORMIDADES

Ejecución que afecte elementos no contemplados

Se considerará no conforme cualquier demolición que cause daños a elementos estructurales, instalaciones, canalizaciones o mobiliario escolar que no esté previsto para ser intervenido.

Ausencia de recolección o limpieza

Si se evidencia la acumulación de escombros, restos de material del suelo o polvo en el área intervenida, sin retiro adecuado ni limpieza posterior, la actividad será rechazada y deberá ser repetida sin reconocimiento adicional.

Falta de señalización o incumplimiento de seguridad

La ejecución sin señalización del área o sin medidas mínimas de protección para el personal será motivo de no aceptación, además de representar una infracción a los protocolos de obra.

CAPÍTULOS:

- CAPÍTULO 1 – PRELIMINARES Y ESTRUCTURAS

ÍTEM:

- Ítem 1.3 – PISO Y/O ANDÉN EN CONCRETO 8 CM 3000 PSI, (M²)

UNIDAD DE MEDIDA:

Metro cuadrado (m²)

Elaboró: WILMAN ALEXANDER SALDAÑA RAMOS
Ingeniero Civil Contratista SPD

Revisó: Yessika Adriana Jiménez Forero
Secretaría De Planeación Desarrollo E Infraestructura

Aprobó: Yessika Adriana Jiménez Forero
Secretaría De Planeación Desarrollo E Infraestructura

Alcaldía Municipal
Calle 11 No. 3-50 Barrio el Centro
Correo Electrónico: s-planeacioneinfraestructura@valparaiso-caqueta.gov.co
Código Postal: 185050
Celular: 3175010812



DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Esta actividad comprende el suministro, preparación, conformación y vaciado de una losa de concreto simple con resistencia característica de 3000 PSI y espesor de 0.08 metros (8 cm), destinada a la construcción de pisos o andenes en entornos educativos rurales. La superficie deberá ser nivelada, vibrada y acabada de acuerdo con los lineamientos técnicos establecidos, garantizando la funcionalidad, durabilidad y resistencia de la estructura. Incluye formaleta parcial con cuartones, elementos de sujeción, mezcla, colocación, curado y limpieza del área intervenida.

COMPONENTES DE LA ACTIVIDAD

Materiales

Se utilizará cuartón de 5 x 10 como formaleta de confinamiento para el vaciado del concreto. Como medio de sujeción se empleará puntilla de 2 pulgadas. El concreto a utilizar será una mezcla 1:2:3 con resistencia de 3000 PSI (22 MPa), preparado en obra o suministrado premezclado, según disponibilidad del proyecto. Todos los materiales deben cumplir con las condiciones de calidad, granulometría y resistencia exigidas por la normativa nacional para obras civiles.

Mano de Obra

La actividad será ejecutada por un equipo compuesto por oficiales de obra y ayudantes, quienes serán responsables del trazado, colocación de formaletas, mezcla y vaciado del concreto, nivelación, curado y terminación superficial. El personal deberá contar con experiencia en la conformación de elementos horizontales de concreto en condiciones rurales.

Herramienta y Equipo

Para la ejecución se emplearán herramientas menores como palas, carretillas, pisones, palustre, moldes de madera, niveles manuales, guías, herramientas de corte, baldes y recipientes de mezcla. En algunos casos, se podrá utilizar vibrador de aguja o herramienta de compactación manual si las condiciones lo permiten.

Transporte

No se contempla transporte externo en el presente APU. Se entiende que los materiales serán acopiados o mezclados dentro del sitio de obra. Si se requiere acarreo de materiales desde lugares externos, esto deberá contemplarse mediante una actividad complementaria.

Elaboró: WILMAN ALEXANDER SALDAÑA RAMOS
Ingeniero Civil Contratista SPDI

Revisó: Yessika Adriana Jiménez Forero
Secretaria De Planeación, Desarrollo E Infraestructura

Aprobó: Yessika Adriana Jiménez Forero
Secretaria De Planeación, Desarrollo E Infraestructura

Alcaldía Municipal
Calle 11 No. 3-50 Barrio el Centro
Correo Electrónico: s-planeacioneinfraestructura@valparaiso-caqueta.gov.co
Código Postal: 185050
Celular: 3175010812



EJECUCIÓN Y/O PROCEDIMIENTO

Preparación y nivelación del terreno

El área debe estar limpia y nivelada, libre de materia orgánica, residuos y humedad superficial. En caso de requerirse una subbase o capa de nivelación, deberá ser instalada previamente con el grado de compactación adecuado.

Instalación de formaletas y elementos de confinamiento

Se colocarán cuartones de madera 5 x 10, debidamente alineados, para delimitar el área del vaciado. Estas formaletas deben ser firmemente fijadas para soportar la presión del concreto fresco.

Ubicación de puntos de control y pendiente

Se establecerán guías y niveles para definir la pendiente superficial del piso o andén, asegurando un adecuado escurrimiento del agua y una superficie uniforme.

Preparación y colocación del concreto

Se mezcla o recibe el concreto 1:2:3 de resistencia 3000 PSI, el cual se vacía de forma continua dentro del área delimitada. El concreto debe ser compactado mediante vibración manual o mecánica, evitando burbujas o segregación del material.

Nivelación, acabado y curado

Una vez extendido el concreto, se realiza el acabado superficial con regla y palustre, logrando una terminación lisa o semipulida según el uso previsto. Posteriormente, se iniciará el curado del concreto mediante riego periódico, aplicación de membranas o cubrimiento con plástico, por un mínimo de siete días.

Desencofrado y limpieza final

Después del tiempo de fraguado adecuado, se retiran las formaletas sin generar daño en los bordes, y se procede a la limpieza de los residuos generados en la zona de intervención.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La actividad se medirá en metros cuadrados (m²) de piso o andén construido con

Elaboró: WILMAN ALEXANDER SALDAÑA RAMOS
Ingeniero Civil Contratista SPDI

Revisó: Yessika Adriana Jiménez Forero
Secretaría De Planeación Desarrollo E Infraestructura

Aprobó: Yessika Adriana Jiménez Forero
Secretaría De Planeación Desarrollo E Infraestructura

Alcaldía Municipal
Calle 11 No. 3-50 Barrio el Centro
Correo Electrónico: s-planeacioneinfraestructura@valparaiso-caqueta.gov.co
Código Postal: 185050
Celular: 3175010812



concreto de 3000 PSI y espesor de 0.08 m, efectivamente ejecutado y verificado en campo.

NO CONFORMIDADES

Falta de compactación o acabado deficiente

Superficies con burbujas, desniveles, fisuras, desprendimientos o sin acabado uniforme no serán aceptadas.

Ausencia de curado

Toda ejecución que no contemple el proceso de curado del concreto será considerada no conforme, al afectar directamente la resistencia y durabilidad del elemento.

Pendientes incorrectas o sin nivelación

El incumplimiento de la pendiente establecida o superficies inclinadas sin justificación técnica conllevará a la repetición del tramo afectado.

Materiales no conformes o mezclas inadecuadas

La utilización de concretos sin resistencia certificada o mezcla con deficiencias en dosificación, granulometría o composición será rechazada.

Formaletas deficientes o mal ejecutadas

La deformación, desplazamiento o retiro anticipado de las formaletas que genere bordes irregulares o desprendimiento de material invalidará la actividad.

Elaboró: WILMAN ALEXANDER SALDAÑA RAMOS
Ingeniero Civil Contratista SPDI

Revisó: Yessika Adriana Jiménez Forero
Secretaria De Planeación Desarrollo E Infraestructura

Aprobó: Yessika Adriana Jiménez Forero
Secretaria De Planeación Desarrollo E Infraestructura

Alcaldía Municipal
Calle 11 No. 3-50 Barrio el Centro
Correo Electrónico: s-planeacioneinfraestructura@valparaiso-caqueta.gov.co
Código Postal: 185050
Celular: 3175010812



CAPÍTULOS:

- CAPÍTULO 1 – PRELIMINARES Y ESTRUCTURAS

ÍTEM:

- Ítem 1.4 – COLUMNA CONCRETO 3000 PSI, (M³)

UNIDAD DE MEDIDA:

Metro cúbico (m³)

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Esta actividad comprende el suministro, preparación y vaciado de concreto estructural con resistencia a la compresión de 3000 PSI (aproximadamente 21 MPa), para conformar columnas de soporte vertical en edificaciones escolares rurales. Incluye la instalación de formaletas temporales en madera, colocación de refuerzo, mezcla o recepción del concreto, vaciado, compactación mediante vibrado y curado posterior. El proceso debe garantizar la verticalidad, alineación, resistencia y durabilidad de las columnas como elementos fundamentales del sistema estructural.

COMPONENTES DE LA ACTIVIDAD

Materiales

Los materiales a emplear son cuartones de 2" x 4" y tablas ordinarias de 3 m para formaletas, puntilla de 2" para su ensamble, y mezcla de concreto dosificada 1:2:3 con resistencia mínima de 3000 PSI, preparada en obra o proveniente de planta. El concreto debe cumplir con los requisitos de resistencia, trabajabilidad, asentamiento y control de calidad según normas técnicas vigentes.

Mano de Obra

La actividad será ejecutada por un equipo conformado por tres ayudantes y un oficial de construcción, quienes realizarán el armado, instalación y fijación de formaletas, vaciado y vibrado del concreto, retiro de formaletas y curado final. Se requiere experiencia en ejecución de estructuras verticales y cumplimiento de protocolos de seguridad laboral, especialmente en trabajos en altura.

Elaboró: WILMAN ALEXANDER SALDAÑA RAMOS
Ingeniero Civil Contratista SPDI

Revisó: Yessika Adriana Jiménez Forero
Secretaria De Planeación Desarrollo E Infraestructura

Aprobó: Yessika Adriana Jiménez Forero
Secretaria De Planeación Desarrollo E Infraestructura

Alcaldía Municipal
Calle 11 No. 3-50 Barrio el Centro
Correo Electrónico: s-planeacioneinfraestructura@valparaiso-caqueta.gov.co
Código Postal: 185050
Celular: 3175010812



Herramienta y Equipo

Se emplearán vibradores de aguja para garantizar la compactación del concreto y evitar la formación de vacíos. También se utilizarán herramientas menores como martillos, niveles, winchas, clavos, escuadras, cucharas de albañil y andamios metálicos certificados para trabajos verticales. Todo el equipo debe estar calibrado, en buen estado y cumplir con la normativa vigente.

Transporte

No se considera transporte externo en esta actividad. Los materiales se entienden disponibles en el lugar de la obra. De requerirse acarreo desde fuentes externas o centrales de mezcla, se incluirá como actividad complementaria.

EJECUCIÓN Y/O PROCEDIMIENTO

Replanteo y armado de formaletas

Se inicia con el trazado de las columnas según planos estructurales. Se procede con el corte y armado de las formaletas de madera, asegurando su verticalidad, sección transversal y rigidez. Estas deben ser ancladas firmemente para soportar la presión del concreto fresco.

Instalación de acero de refuerzo (si aplica)

Si las columnas incluyen refuerzo longitudinal y estribos, se instalarán conforme al diseño estructural. Se verificará el recubrimiento mínimo y la fijación adecuada antes del vaciado del concreto.

Preparación y vaciado del concreto

Se prepara o recibe la mezcla de concreto 1:2:3 con resistencia 3000 PSI. El vaciado debe realizarse por capas, de forma continua y sin interrupciones, evitando segregación. Cada capa se vibrará con equipo mecánico para asegurar la compactación y eliminar burbujas de aire.

Curado y desencofrado

Una vez terminado el vaciado, se protegerá la superficie expuesta con agua, tela húmeda o membranas de curado durante un mínimo de siete días. Las formaletas se retirarán transcurrido el tiempo de fraguado, cuidando no dañar las aristas ni dejar expuesto el concreto sin resistencia.

Elaboró: WILMAN ALEXANDER SALDAÑA RAMOS
Ingeniero Civil Contratista SPDI

Revisó: Yessika Adriana Jiménez Forero
Secretaría De Planeación Desarrollo E Infraestructura

Aprobó: Yessika Adriana Jiménez Forero
Secretaría De Planeación Desarrollo E Infraestructura

Alcaldía Municipal
Calle 11 No. 3-50 Barrio el Centro
Correo Electrónico: s-planeacioneinfraestructura@valparaiso-caqueta.gov.co
Código Postal: 185050
Celular: 3175010812



Verificación de verticalidad y acabado

Se revisará la plomada de las columnas, uniformidad del acabado y posibles fisuras superficiales. Las imperfecciones deberán corregirse con mortero de reparación inmediatamente después del desencofrado.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La actividad será medida en metros cúbicos (m³) de concreto efectivamente colocado y verificado en campo, correspondiente a columnas estructurales ejecutadas conforme a planos.

NO CONFORMIDADES

Desalineación o falta de verticalidad

Columnas fuera de plomo, inclinadas o desfasadas respecto al eje estructural serán rechazadas y deberán demolerse y reconstruirse según indicación de la supervisión técnica.

Falta de vibrado o presencia de vacíos

Columnas que presenten cangrejeras, vacíos, nidos de grava o falta de compactación serán consideradas no conformes.

Deficiencia en formaletas o remates

Formas mal instaladas, con filtraciones, secciones irregulares o mala sujeción serán motivo de no conformidad de la actividad ejecutada.

Concreto sin curado o fisurado

Columnas sin proceso de curado, que presenten fisuras longitudinales o transversales no previstas, serán rechazadas por no garantizar la resistencia y durabilidad.

Ejecución sin medidas de seguridad

La ejecución sin uso de andamios certificados, sin arnés de protección o sin protocolos para trabajos verticales será considerada inaceptable y motivo de suspensión de la actividad.

CAPÍTULOS:

- CAPÍTULO 1 – PRELIMINARES Y ESTRUCTURAS

Elaboró: WILMAN ALEXANDER SALDAÑA RAMOS
Ingeniero Civil Contratista SPDI

Revisó: Yessika Adriana Jiménez Forero
Secretaría De Planeación Desarrollo E Infraestructura

Aprobó: Yessika Adriana Jiménez Forero
Secretaría De Planeación Desarrollo E Infraestructura

Alcaldía Municipal
Calle 11 No. 3-50 Barrio el Centro
Correo Electrónico: s-planeacioneinfraestructura@valparaiso-caqueta.gov.co
Código Postal: 185050
Celular: 3175010812



ÍTEM:

- Ítem 1.5– VIGA CIMIENTACIÓN CONCRETO 3000 PSI

UNIDAD DE MEDIDA:

Metro cúbico (m³)

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Esta actividad consiste en la construcción de vigas de cimentación en concreto estructural con resistencia a la compresión de 3000 PSI, como parte del sistema de cimentación superficial para edificaciones escolares. Incluye el suministro y vaciado del concreto, instalación de formaletas, colocación del acero de refuerzo (si aplica), vibrado, curado y retiro de formaletas. Las vigas se ejecutarán en condiciones de fundación controladas, garantizando la transmisión eficiente de cargas verticales a los estratos de suelo de soporte.

COMPONENTES DE LA ACTIVIDAD

Materiales

Para esta actividad se empleará mezcla de concreto dosificada 1:2:3 con resistencia 3000 PSI (21 MPa), cuarterones y tablas de madera para formaletas, y puntilla de cabeza para su fijación. La calidad del concreto debe cumplir con los parámetros de resistencia, asentamiento y tiempo de fraguado establecidos por el proyecto estructural. Las formaletas deben estar limpias, estables y libres de deformaciones.

Mano de Obra

Se requiere un equipo conformado por dos ayudantes y un oficial de construcción, capacitados en ejecución de elementos estructurales. Sus funciones incluyen el armado y desarme de formaletas, mezcla o recepción de concreto, colocación en sitio, vibrado para compactación y curado final. Deben seguirse los protocolos de seguridad en obra, especialmente en zonas de excavación o contacto con estructuras metálicas.

Herramienta y Equipo

Se utilizarán vibradores eléctricos o a gasolina para compactar el concreto durante el vaciado. Asimismo, se emplearán herramientas menores como martillos, llanas, niveles, cucharas de albañil y escuadras. El uso de andamios será

Elaboró: WILMAN ALEXANDER SALDAÑA RAMOS
Ingeniero Civil Contratista SPDI

Revisó: Yessika Adriana Jiménez Forero
Secretaría De Planeación Desarrollo E Infraestructura

Aprobó: Yessika Adriana Jiménez Forero
Secretaría De Planeación Desarrollo E Infraestructura

Alcaldía Municipal

Calle 11 No. 3-50 Barrio el Centro

Correo Electrónico: s-planeacioneinfraestructura@valparaiso-caqueta.gov.co

Código Postal: 185050

Celular: 3175010812



mínimo, limitado a vigas altas o en zonas con desnivel. El equipo debe estar en óptimas condiciones de funcionamiento y cumplir con la normativa de seguridad.

Transporte

No se contempla transporte externo en esta actividad. Se entiende que los materiales están disponibles en sitio. Si se requiere acarreo desde planta o bodega, se incluirá en ítems complementarios.

EJECUCIÓN Y/O PROCEDIMIENTO

Excavación y nivelación del fondo (si aplica)

Antes del armado de formaletas se realiza excavación según planos, asegurando profundidad y ancho adecuados. Se compacta el fondo y se instala la base nivelante.

Armado e instalación de formaletas

Se ensamblan formaletas con madera de calidad, unidas mediante puntillas y refuerzos que eviten deformaciones. Se revisa alineación, escuadra, sección y se lubrica la superficie interior con desmoldante.

Colocación del refuerzo (si aplica)

Si el diseño lo requiere, se instala el acero de refuerzo con su respectiva separación del fondo y recubrimientos laterales. Se fijan los estribos y se amarra la armadura.

Vaciado y vibrado del concreto

El concreto se vierte cuidadosamente dentro de las formaletas, por capas no mayores a 30 cm, y se compacta con vibrador para eliminar vacíos. Se evita la segregación de la mezcla y se controla la altura de caída.

Curado y retiro de formaletas

Una vez fraguado el concreto, se mantiene húmedo mediante riego o mantas mojadas por mínimo 7 días. El desencofrado se realiza una vez el concreto tenga resistencia suficiente, evitando dañar aristas o superficies.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La actividad se medirá en metros cúbicos (m³) de viga de cimentación vaciada y

Elaboró: WILMAN ALEXANDER SALDAÑA RAMOS
Ingeniero Civil Contratista SPDI

Revisó: Yessika Adriana Jiménez Forero
Secretaría De Planeación Desarrollo E Infraestructura

Aprobó: Yessika Adriana Jiménez Forero
Secretaría De Planeación Desarrollo E Infraestructura

Alcaldía Municipal
Calle 11 No. 3-50 Barrio el Centro
Correo Electrónico: s-planeacioneinfraestructura@valparaiso-caqueta.gov.co
Código Postal: 185050
Celular: 3175010812



verificada en obra, incluyendo el volumen correspondiente a concreto, formaleas, colocación, vibrado y curado.

NO CONFORMIDADES

Ausencia de vibrado o mala compactación

Las vigas que presenten vacíos, nidos de grava, o superficie porosa serán rechazadas y deberán repararse o demolerse según evaluación técnica.

Formas desalineadas o deformadas

La incorrecta instalación de formaleas que genere secciones irregulares o desviaciones respecto al eje estructural será considerada como no conforme.

Curado inadecuado o inexistente

La omisión del proceso de curado o la presencia de fisuras prematuras derivadas de fraguado rápido inhabilitarán la aceptación de la actividad.

Vaciado sobre superficies no preparadas

El vaciado realizado sobre fondo con presencia de agua, lodo o sin compactación será considerado no conforme y anulado técnicamente.

Falta de medidas de seguridad o uso de herramientas no certificadas

La ejecución sin uso de herramientas adecuadas, vibradores en mal estado o sin medidas de protección en obra será rechazada por la supervisión.

CAPÍTULOS:

- CAPÍTULO 1 – PRELIMINARES Y ESTRUCTURAS

ÍTEM:

- Ítem 1,7 – DESMONTE DE ESTRUCTURA Y CUBIERTA MET., GALV., ZINC, FIBROCEMENTO, ETERNIT O SIMILAR, MADERA, PAGADO EN M2

UNIDAD DE MEDIDA:

Metro cuadrado (m²)

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

La actividad consiste en el desmonte controlado de estructuras y cubiertas

Elaboró: WILMAN ALEXANDER SALDAÑA RAMOS
Ingeniero Civil Contratista SPDI

Revisó: Yessika Adriana Jiménez Forero
Secretaria De Planeación Desarrollo E Infraestructura

Aprobó: Yessika Adriana Jiménez Forero
Secretaria De Planeación Desarrollo E Infraestructura

Alcaldía Municipal
Calle 11 No. 3-50 Barrio el Centro
Correo Electrónico: s-planeacioneinfraestructura@valparaiso-caqueta.gov.co
Código Postal: 185050
Celular: 3175010812



existentes instaladas en materiales como lámina metálica galvanizada, zinc, fibrocemento, Eternit u otros materiales similares, fijados sobre entramados metálicos o de madera. El proceso implica el retiro de láminas, tornillos, fijaciones, correas o vigas menores, así como el acopio temporal y limpieza del área intervenida. Esta labor se realiza con el fin de permitir la renovación de la cubierta en edificaciones escolares rurales que presentan deterioro o condiciones inadecuadas para su funcionalidad.

COMPONENTES DE LA ACTIVIDAD

Materiales

No se requiere suministro de materiales nuevos. Los elementos desmontados, como tejas, correas y fijaciones, serán clasificados como residuos aprovechables o no aprovechables según su estado y el plan de gestión de residuos del proyecto. El manejo de láminas de fibrocemento o Eternit deberá cumplir con las medidas de precaución ambiental y de salud ocupacional pertinentes.

Mano de Obra

El trabajo será ejecutado por un equipo conformado por ayudantes y oficiales de obra capacitados en labores de demolición y desmonte en altura. Sus responsabilidades incluyen el retiro manual de las láminas, elementos de soporte, fijaciones, y su descenso controlado. El equipo debe cumplir con la normatividad en trabajo seguro en alturas y utilizar los elementos de protección personal establecidos por la legislación vigente.

Herramienta y Equipo

Se utilizarán herramientas menores como llaves, destornilladores, palancas, alicates, martillos, seguetas y otros elementos necesarios para el retiro de tornillería y estructuras livianas. Se incluye el uso de andamios metálicos certificados, debidamente anclados y nivelados, que permitan realizar la actividad de forma segura y estable.

Transporte

No se contempla transporte externo en esta actividad. El traslado del material desmontado será interno, desde la cubierta hasta el área de acopio temporal dentro de la obra. Si se requiere disposición externa o traslado definitivo, será considerado en ítems complementarios.

Elaboró: WILMAN ALEXANDER SALDAÑA RAMOS
Ingeniero Civil Contratista SPDI

Revisó: Yessika Adriana Jiménez Forero
Secretaría De Planeación Desarrollo E Infraestructura

Aprobó: Yessika Adriana Jiménez Forero
Secretaría De Planeación Desarrollo E Infraestructura

Alcaldía Municipal
Calle 11 No. 3-50 Barrio el Centro
Correo Electrónico: s-planeacioneinfraestructura@valparaiso-caqueta.gov.co
Código Postal: 185050
Celular: 3175010812



EJECUCIÓN Y/O PROCEDIMIENTO

Verificación del estado de la estructura y cubierta existente

Antes de iniciar el desmonte, se debe realizar una inspección del estado de las láminas, tornillos, correas y demás elementos estructurales, identificando piezas sueltas, deterioradas o inestables. Esto permite definir el método más adecuado de retiro y los puntos críticos a intervenir.

Instalación de andamios certificados y señalización del área

Se deben instalar andamios certificados, verificando su estabilidad y anclaje, así como delimitar el perímetro de trabajo mediante señalización visible, cintas o vallas de seguridad. El personal debe portar arnés de seguridad y trabajar bajo condiciones controladas.

Desmonte de láminas y elementos estructurales

Las láminas y elementos de cubierta se retiran en sentido descendente, por módulos o paños definidos. Se inicia con el retiro de tornillería, seguido del desmontaje progresivo de las láminas. Posteriormente, se desmontan las correas o elementos de soporte cuando sea necesario.

Descenso y acopio de los materiales retirados

Cada pieza desmontada será bajada manualmente por medios seguros o mecanismos de colocación controlado, y se trasladará al sitio de acopio temporal. En caso de existir materiales contaminantes como asbesto-cemento, se deberán embalar y etiquetar conforme a la reglamentación aplicable.

Limpieza y verificación del área intervenida

Finalizado el desmonte, se procederá a la limpieza del área de cubierta, retiro de restos de fijaciones o láminas, y evaluación de las condiciones estructurales remanentes. El supervisor técnico verificará que el área se encuentre en condiciones adecuadas para continuar con el proceso constructivo siguiente.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La medición se realizará en metros cuadrados (m²) de superficie de cubierta efectivamente desmontada, verificable en campo.

NO CONFORMIDADES

Elaboró: WILMAN ALEXANDER SALDAÑA RAMOS Ingeniero Civil Contratista SPDI	Alcaldía Municipal Calle 11 No. 3-50 Barrio el Centro Correo Electrónico: s-planeacioneinfraestructura@valparaiso-caqueta.gov.co Código Postal: 185050 Celular: 3175010812
Revisó: Yessika Adriana Jiménez Forero Secretaría De Planeación Desarrollo E Infraestructura	
Aprobó: Yessika Adriana Jiménez Forero Secretaría De Planeación Desarrollo E Infraestructura	



Desmante sin cumplimiento de condiciones de seguridad

Toda ejecución sin el uso de andamios certificados, sin arnés de seguridad o sin señalización del área de trabajo será considerada no conforme.

Daños en estructuras no programadas

El rompimiento de muros, losas, elementos estructurales o sistemas eléctricos producto de una ejecución deficiente del desmante anulará la actividad.

Inadecuado manejo de residuos

El abandono de láminas, fijaciones o escombros en el área de trabajo, o la disposición inadecuada de residuos contaminantes como fibrocemento o Eternit, será motivo de rechazo de la actividad.

Descenso inadecuado de materiales

Si las láminas desmontadas son arrojadas sin control desde altura o se produce su ruptura por mala manipulación, la actividad no será aceptada.

Ausencia de limpieza posterior al desmante

La no remoción de residuos, polvo, tornillería suelta u otros elementos luego del desmante invalidará la actividad ante la supervisión técnica.

CAPÍTULOS:

- CAPÍTULO 1 – PRELIMINARES Y ESTRUCTURAS

ÍTEM:

- Ítem 1.8– SUMINISTRO E INSTALACION DE ESTRUCTURA METALICA DE 100 X 50 X 2.0MM X 6M NEGRO PARA CUBIERTA

UNIDAD DE MEDIDA:

Metro lineal (ML)

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Esta actividad comprende el suministro, corte, armado y montaje de estructuras metálicas livianas para la conformación del soporte estructural de cubiertas en edificaciones educativas rurales. Se incluyen perfiles tipo canal, soldadura, procesos de fijación, aplicación de recubrimientos anticorrosivos y acabados de pintura según las especificaciones del diseño estructural. La actividad considera

Elaboró: WILMAN ALEXANDER SALDAÑA RAMOS
Ingeniero Civil Contratista SPD1

Revisó: Yessika Adriana Jiménez Forero
Secretaria De Planeación Desarrollo E Infraestructura

Aprobó: Yessika Adriana Jiménez Forero
Secretaria De Planeación Desarrollo E Infraestructura

Alcaldía Municipal
Calle 11 No. 3-50 Barrio el Centro
Correo Electrónico: s-planeacioneinfraestructura@valparaiso-caqueta.gov.co
Código Postal: 185050
Celular: 3175010812



todos los elementos necesarios para el correcto anclaje, seguridad, funcionalidad y durabilidad del sistema estructural metálico.

COMPONENTES DE LA ACTIVIDAD

Materiales

Se utilizarán perfiles estructurales tipo canal C en acero GR50 de dimensiones 100 x 50 x 2.0 mm, con longitud estándar de 6 metros, pintados en color negro o según especificaciones del diseño. Se incluye la utilización de soldadura eléctrica 6011 de 1/8", pintura anticorrosiva y esmalte semibrillante para el acabado superficial. Todos los insumos deben cumplir con las normas técnicas de calidad y protección contra la corrosión, especialmente para ambientes húmedos o expuestos.

Mano de Obra

La ejecución requiere de ayudantes de obra, personal especializado en metalistería y operarios capacitados para aplicación de pintura. Las labores incluyen el corte, armado, punteo, soldadura de los elementos estructurales, verificación de alineación, aplicación de recubrimientos, elevación y montaje en altura. El personal debe cumplir con los protocolos de seguridad laboral, especialmente en trabajos en alturas y manejo de equipos de soldadura.

Herramienta y Equipo

Se empleará soldador eléctrico, equipos de oxicorte (oxígeno-acetileno), herramientas menores (esmeriles, taladros, llaves, martillos), así como andamios metálicos certificados para garantizar la estabilidad y seguridad durante la instalación. Todo el equipo debe estar en buen estado de funcionamiento y cumplir con la normatividad de seguridad industrial.

Transporte

No se contempla transporte externo en este ítem. Se asume que los materiales son acopiados en sitio y movilizados de forma interna para su instalación. Si se requiere transporte desde el proveedor, este será considerado en un ítem complementario.

EJECUCIÓN Y/O PROCEDIMIENTO

Elaboró: WILMAN ALEXANDER SALDAÑA RAMOS
Ingeniero Civil Contratista SPD

Revisó: Yessika Adriana Jiménez Forero
Secretaria De Planeación Desarrollo E Infraestructura

Aprobó: Yessika Adriana Jiménez Forero
Secretaria De Planeación Desarrollo E Infraestructura

Alcaldía Municipal
Calle 11 No. 3-50 Barrio el Centro
Correo Electrónico: s-planeacioneinfraestructura@valparaiso-caqueta.gov.co
Código Postal: 185050
Celular: 3175010812



Replanteo y verificación de anclajes

Se realiza el trazado en sitio y verificación de los puntos de anclaje según planos estructurales. Se comprueban alineaciones, niveles y condiciones de apoyo para el correcto montaje de los perfiles.

Corte y preparación de perfiles metálicos

Los perfiles estructurales se cortan a la medida especificada, se perforan los puntos de unión cuando se requiera y se realiza su limpieza superficial antes de aplicar el tratamiento anticorrosivo.

Soldadura de uniones estructurales

Las uniones se ejecutan mediante soldadura con electrodo 6011, garantizando cordones continuos, sin poros ni escorias. Se aplican las prácticas seguras de soldadura y se inspeccionan las uniones antes de avanzar al siguiente módulo.

Aplicación de pintura anticorrosiva y esmalte

Una vez completada la soldadura y limpieza, se aplica pintura anticorrosiva y posteriormente una capa de esmalte semibrillante para proteger los elementos metálicos contra agentes ambientales.

Montaje en altura con andamios certificados

Los elementos estructurales se elevan y colocan sobre los anclajes preparados, utilizando andamios certificados. Se realiza el ajuste final, nivelación y aseguramiento de la estructura a la base portante.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La actividad se medirá en metros lineales (m) de estructura metálica efectivamente instalada, conforme al diseño estructural y verificación física en campo.

NO CONFORMIDADES

Uniones defectuosas o cordones de soldadura deficientes

Las estructuras con soldaduras incompletas, mal ejecutadas, con escoria adherida o sin penetración adecuada serán rechazadas y deberán ser corregidas.

Elaboró: WILMAN ALEXANDER SALDAÑA RAMOS
Ingeniero Civil Contratista SPDI

Revisó: Yessika Adriana Jiménez Forero
Secretaría De Planeación Desarrollo E Infraestructura

Aprobó: Yessika Adriana Jiménez Forero
Secretaría De Planeación Desarrollo E Infraestructura

Alcaldía Municipal
Calle 11 No. 3-50 Barrio el Centro
Correo Electrónico: s-planeacioneinfraestructura@valparaiso-caqueta.gov.co
Código Postal: 185050
Celular: 3175010812



Falta de alineación o anclaje deficiente

El montaje que presente desviaciones, desniveles o ausencia de fijación segura en los puntos de anclaje no será aceptado por la supervisión técnica.

Ausencia o mala aplicación de pintura anticorrosiva

La omisión del recubrimiento protector o la aplicación inadecuada del mismo se considerará como incumplimiento técnico y será causal de no conformidad.

Montaje sin cumplimiento de medidas de seguridad

La ejecución de trabajos en altura sin el uso de andamios certificados, arneses u otros elementos de seguridad obligatorios conllevará a la suspensión inmediata de la actividad y su rechazo técnico.

Materiales que no cumplen especificaciones

La utilización de perfiles, pintura o soldadura con especificaciones diferentes a las establecidas o sin respaldo técnico será motivo de rechazo de la actividad.

CAPÍTULOS:

- CAPÍTULO 1 – PRELIMINARES Y ESTRUCTURAS

ÍTEM:

- Ítem 1.9– SUM. E INST. CUBIERTA MET. GALV. CAL. 26 PREPINTADA POR AMBAS CARAS POR EL FABRICANTE, TIPO M-1000 O SIMILAR (NO INCL. ENTRAMADO NI CABALLETE, INCL. TORNILLO), EN M2

UNIDAD DE MEDIDA:

Metro cuadrado (m²)

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

La actividad comprende el suministro e instalación de teja TEJA MET. GALV. CAL. 26 mm, color blanco o similar, como sistema de cubierta liviana para edificaciones escolares rurales. Incluye la colocación de tornillo autoperforante largo tipo sombrilla, alineación, traslape y fijación de las piezas, garantizando impermeabilidad, resistencia al viento y aislamiento térmico básico. No contempla el suministro del entramado metálico ni del caballete. La actividad

Elaboró: WILMAN ALEXANDER SALDAÑA RAMOS
Ingeniero Civil Contratista SPDI

Revisó: Yessika Adriana Jiménez Forero
Secretaria De Planeación Desarrollo E Infraestructura

Aprobó: Yessika Adriana Jiménez Forero
Secretaria De Planeación Desarrollo E Infraestructura

Alcaldía Municipal
Calle 11 No. 3-50 Barrio el Centro
Correo Electrónico: s-planeacioneinfraestructura@valparaiso-caqueta.gov.co
Código Postal: 185050
Celular: 3175010812



debe cumplir con las especificaciones técnicas del proyecto y estándares de seguridad para trabajos en altura.

COMPONENTES DE LA ACTIVIDAD

Materiales

Se utilizará teja TEJA MET. GALV. CAL. 26 mm de espesor, con propiedades de aislamiento térmico y resistencia a agentes químicos y ambientales. El sistema de fijación incluye tornillos autoperforante largo tipo sombrilla con arandela selladora, diseñados para instalación directa sobre perfiles metálicos. Todos los materiales deben cumplir con las normas de calidad, resistencia UV y durabilidad para cubiertas de tipo rural.

Mano de Obra

La instalación será realizada por un equipo compuesto por ayudantes y oficiales de obra. Las actividades incluyen la colocación manual de la teja, ubicación en la estructura portante, alineación, traslape, fijación mecánica, limpieza final y revisión de cubrimiento. Todo el personal debe estar capacitado en labores de instalación de cubiertas livianas y contar con los elementos de protección personal correspondientes.

Herramienta y Equipo

Para la ejecución se utilizarán herramientas menores como taladro atornillador, nivel de burbuja, cinta métrica, guantes dieléctricos, serrucho para corte, así como andamios metálicos certificados que permitan ejecutar trabajos en altura con seguridad y estabilidad. Todos los equipos deberán cumplir con la normatividad de trabajo seguro en altura.

Transporte

No se contempla transporte externo en esta actividad. Se entiende que los materiales son acopiados en el sitio de la obra. En caso de requerirse acarreo desde un proveedor o bodega, este se incluirá en ítems complementarios de transporte.

EJECUCIÓN Y/O PROCEDIMIENTO

Revisión de la estructura de soporte

Antes de iniciar la instalación, se debe verificar que la estructura metálica sobre

Elaboró: WILMAN ALEXANDER SALDAÑA RAMOS Ingeniero Civil Contratista SPDI	Alcaldía Municipal Calle 11 No. 3-50 Barrio el Centro Correo Electrónico: s-planeacioneinfraestructura@valparaiso-caqueta.gov.co Código Postal: 185050 Celular: 3175010812
Revisó: Yessika Adriana Jiménez Forero Secretaría De Planeación Desarrollo E Infraestructura	
Aprobó: Yessika Adriana Jiménez Forero Secretaría De Planeación Desarrollo E Infraestructura	



la cual se colocará la cubierta esté correctamente instalada, alineada y libre de elementos sueltos o mal fijados.

Acopio de materiales y señalización del área

Las tejas deben ser almacenadas sobre superficies planas y secas. El área de trabajo debe ser delimitada y señalizada, y se deben prever rutas seguras de acceso y circulación para el personal.

Colocación y posicionamiento de tejas

Las tejas se elevan de forma manual o mecánica mediante cuerdas, poleas o rampas, evitando su flexión excesiva. Se posicionan sobre la estructura siguiendo la dirección del viento y las indicaciones de diseño.

Alineación, traslape y fijación mecánica

Las tejas deben instalarse con traslape longitudinal y transversal según especificaciones del fabricante. La fijación se realiza con tornillos en crestas alternas, utilizando arandelas de neopreno para garantizar estanqueidad. Se debe controlar la presión de fijación para evitar perforaciones excesivas o roturas.

Revisión final y limpieza

Concluida la instalación, se verifica la correcta alineación, fijación y continuidad de la cubierta. Se limpia el área de residuos plásticos, tornillería suelta y se retiran los sobrantes de instalación.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La medición se efectuará en metros cuadrados (m²) de cubierta efectivamente instalada, verificada en campo conforme al área ejecutada. El pago incluirá el suministro de tejas, tornillería, mano de obra, herramientas y equipos necesarios para la instalación segura y funcional. No se reconocerán tramos mal fijados, dañados o sin alineación adecuada.

NO CONFORMIDADES

Fijación incorrecta o ausente

La ausencia de tornillos en puntos críticos, el uso de fijaciones inadecuadas o la falta de arandelas de sellado generará rechazo del tramo instalado.

Elaboró: WILMAN ALEXANDER SALDAÑA RAMOS
Ingeniero Civil Contratista SPDI

Revisó: Yessika Adriana Jiménez Forero
Secretaria De Planeación Desarrollo E Infraestructura

Aprobó: Yessika Adriana Jiménez Forero
Secretaria De Planeación Desarrollo E Infraestructura

Alcaldía Municipal
Calle 11 No. 3-50 Barrio el Centro
Correo Electrónico: s-planeacioneinfraestructura@valparaiso-caqueta.gov.co
Código Postal: 185050
Celular: 3175010812



Daños durante la colocación o corte

Las tejas que presenten fisuras, cortes incorrectos o deformaciones visibles por mal manejo o colocación serán consideradas no conformes.

Falta de traslape o alineación deficiente

Los tramos instalados sin el traslape mínimo requerido, con desplazamientos irregulares o pendientes inadecuadas serán objeto de corrección o reemplazo sin costo adicional.

Instalación sin medidas de seguridad en altura

La ejecución sin uso de andamios certificados, líneas de vida, arnés y demás medidas de protección será considerada no conforme y causará la suspensión inmediata de la actividad.

Tejas instaladas con pendiente contraria o contraviento

Cualquier tramo instalado contrario a la dirección del viento predominante o con pendiente invertida será rechazado de inmediato.

CAPÍTULOS:

- CAPÍTULO 1 – PRELIMINARES Y ESTRUCTURAS

ÍTEM:

- Ítem 1.10 – SUM. E INST. CABALLETE MET. GALV. CAL. 26 PARA CUBIERTA M-1000 O SIMILAR, PREPINTADO POR AMBAS CARAS POR EL FABRICANTE, PAGADO EN ML

UNIDAD DE MEDIDA:

Metro lineal (ML)

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

La presente actividad consiste en el suministro e instalación del CABALLETE MET. GALV. CAL. 26 como remate superior en la unión de dos faldones de cubierta conformados con teja met. galv. cal. 26 mm. Su función principal es asegurar la estanqueidad y la correcta terminación de la cubierta, evitando filtraciones de agua por la cumbre. La instalación incluye amarras plásticas para fijación y requiere alineación, empalme, fijación mecánica y revisión final del sistema.

Elaboró: WILMAN ALEXANDER SALDAÑA RAMOS
Ingeniero Civil Contratista SPD

Revisó: Yessika Adriana Jiménez Forero
Secretaría De Planeación Desarrollo E Infraestructura

Aprobó: Yessika Adriana Jiménez Forero
Secretaría De Planeación Desarrollo E Infraestructura

Alcaldía Municipal
Calle 11 No. 3-50 Barrio el Centro
Correo Electrónico: s-planeacioneinfraestructura@valparaiso-caqueta.gov.co
Código Postal: 185050
Celular: 3175010812



COMPONENTES DE LA ACTIVIDAD

Materiales

Se utilizará sum. e inst. caballete met. galv. cal. 26mm, longitud variable entre 90 y 110 cm, compatible con la geometría de la teja instalada. Para su fijación se emplearán amarras plásticas de alta resistencia, diseñadas para exteriores, que aseguran la sujeción sin perforar directamente el elemento. Todos los materiales deben contar con propiedades de durabilidad, resistencia UV y compatibilidad con cubiertas termoacústicas en ambientes tropicales.

Mano de Obra

La ejecución estará a cargo de un ayudante y un oficial de obra, quienes se encargarán del colocación, posicionamiento, alineación y fijación del sum. e inst. caballete met. galv. cal. 26. El personal debe contar con experiencia en acabados de cubierta y estar capacitado en trabajo en alturas, cumpliendo con las medidas de seguridad correspondientes.

Herramienta y Equipo

Se emplearán herramientas menores como cuchillas, alicates, tijeras para plástico, cinta métrica, niveles manuales, así como equipos auxiliares para acceso como andamios certificados. Todo el equipo deberá garantizar una instalación precisa y segura en cumbrera.

Transporte

No se contempla transporte externo para esta actividad. Se asume que los materiales serán acopiados dentro del sitio de obra. En caso de ser necesario el acarreo desde una fuente externa, se considerará en ítems complementarios.

EJECUCIÓN Y/O PROCEDIMIENTO

Revisión de la estructura y alineación de la cumbrera

Antes de instalar el caballete, se debe verificar que ambos faldones de cubierta estén correctamente alineados y que exista un apoyo firme para la fijación. Se inspecciona también que la superficie esté limpia y libre de obstrucciones.

Acopio y elevación del caballete

Los caballetes y elementos de fijación deben almacenarse bajo sombra, en

Elaboró: WILMAN ALEXANDER SALDAÑA RAMOS
Ingeniero Civil Contratista SPDI

Revisó: Yessika Adriana Jiménez Forero
Secretaria De Planeación Desarrollo E Infraestructura

Aprobó: Yessika Adriana Jiménez Forero
Secretaria De Planeación Desarrollo E Infraestructura

Alcaldía Municipal
Calle 11 No. 3-50 Barrio el Centro
Correo Electrónico: s-planeacioneinfraestructura@valparaiso-caqueta.gov.co
Código Postal: 185050
Celular: 3175010812



posición horizontal, y ser transportados a cumbrera manualmente o con mecanismos de colocación sin doblarlos ni rayarlos.

Posicionamiento y empalme de piezas

Cada caballete se colocará centrado sobre la cumbrera, cuidando su alineación longitudinal. Se realizará traslape entre piezas cuando sea necesario, asegurando una cobertura continua sin interrupciones.

Fijación mecánica con amarras plásticas

La sujeción se realizará mediante amarras plásticas resistentes a la intemperie, que se ajustan alrededor del caballete y del nervio superior de la teja. Estas deben quedar firmemente tensadas, sin dañar el material ni generar deformaciones.

Revisión de continuidad y terminación

Finalizada la instalación, se verificará que la unión de los faldones quede completamente cubierta, sin espacios, filtraciones visibles ni caballetes desalineados. También se limpiará la superficie para retirar residuos o etiquetas.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La medición se efectuará en metros lineales (m) de caballete UPVC instalado, verificados en obra según el desarrollo efectivo de la cumbrera. El pago incluye el suministro de los materiales, la instalación completa, herramientas y equipos auxiliares necesarios. No se reconocerán caballetes mal fijados, con traslapes inadecuados o que no garanticen la estanqueidad de la cubierta.

NO CONFORMIDADES

Fijación deficiente o incompleta

Si los caballetes no están fijados con las amarras especificadas o se encuentran sueltos o con movimiento libre, se considerará no conforme.

Desalineación o deformación del caballete

Toda instalación que presente piezas torcidas, mal empalmadas o con ondulaciones no será aceptada y deberá ser corregida.

Instalación sin cumplimiento de seguridad

La ejecución en altura sin andamios certificados o sin los equipos de protección

Elaboró: WILMAN ALEXANDER SALDAÑA RAMOS
Ingeniero Civil Contratista SPDI

Revisó: Yessika Adriana Jiménez Forero
Secretaría De Planeación Desarrollo E Infraestructura

Aprobó: Yessika Adriana Jiménez Forero
Secretaría De Planeación Desarrollo E Infraestructura

Alcaldía Municipal
Calle 11 No. 3-50 Barrio el Centro
Correo Electrónico: s-planeacioneinfraestructura@valparaiso-caqueta.gov.co
Código Postal: 185050
Celular: 3175010812



requeridos será considerada no conforme y causará la suspensión inmediata de los trabajos.

Material dañado o incompatible

Caballetes rotos, rajados, con perforaciones indebidas o que no coincidan con la geometría de la cubierta instalada no serán aceptados.

Omisión de limpieza o remates incompletos

La instalación que no incluya limpieza del área intervenida o que presente remates expuestos será rechazada por la supervisión técnica.

CAPÍTULOS:

- CAPÍTULO 1 – PRELIMINARES Y ESTRUCTURAS

ÍTEM:

- Ítem 1.11 – SUMINISTRO E INSTALACION DE CANAL LAMINA GALVANIZADA CALIBRE 20 (ML)

UNIDAD DE MEDIDA:

Metro lineal (ML)

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

La instalación de la canal se ejecuta mediante el aseguramiento de tramos de lámina galvanizada calibre 20 sobre soportes metálicos o ganchos de platina previamente fijados a la estructura de la cubierta, garantizando una alineación precisa y una pendiente descendente constante hacia los puntos de desagüe. Durante el montaje, se realiza el traslapo mecánico de las piezas y el sellado hermético de todas las juntas y cabezales mediante la aplicación de soldadura de estaño o selladores elásticos de alta adherencia, asegurando la estanqueidad total del sistema.

COMPONENTES DE LA ACTIVIDAD

Materiales

La actividad contempla la instalación de canales colectoras de aguas lluvias fabricadas en lámina galvanizada calibre 20, dispuestas en tramos de longitud variable entre 5 y 20 metros según la configuración de la cubierta. El proceso se

Elaboró: WILMAN ALEXANDER SALDAÑA RAMOS
Ingeniero Civil Contratista SPDI

Revisó: Yessika Adriana Jiménez Forero
Secretaria De Planeación, Desarrollo E Infraestructura

Aprobó: Yessika Adriana Jiménez Forero
Secretaria De Planeación, Desarrollo E Infraestructura

Alcaldía Municipal
Calle 11 No. 3-50 Barrio el Centro
Correo Electrónico: s-planeacioneinfraestructura@valparaiso-caqueta.gov.co
Código Postal: 185050
Celular: 3175010812



ejecuta mediante la fijación mecánica de la lámina sobre soportes estructurales, garantizando el desarrollo técnico de las pendientes hacia los bajantes para asegurar un drenaje eficiente.

Mano de Obra

La ejecución estará a cargo de un ayudante y un oficial de obra, quienes se encargarán del colocación, posicionamiento, alineación y fijación del suministro e instalación de canal lámina galvanizada calibre 20. El personal debe contar con experiencia en acabados de cubierta y estar capacitado en trabajo en alturas, cumpliendo con las medidas de seguridad correspondientes.

Herramienta y Equipo

Se emplearán herramientas menores como cuchillas, alicates, tijeras para plástico, cinta métrica, niveles manuales, así como equipos auxiliares para acceso como andamios certificados. Todo el equipo deberá garantizar una instalación precisa y segura en cumbrera.

Transporte

No se contempla transporte externo para esta actividad. Se asume que los materiales serán acopiados dentro del sitio de obra. En caso de ser necesario el acarreo desde una fuente externa, se considerará en ítems complementarios.

EJECUCIÓN Y/O PROCEDIMIENTO

Revisión de la estructura y alineación de la cumbrera

La revisión de la estructura y alineación de la cumbrera y los aleros, verificando que los puntos de apoyo y las correas de borde presenten una estabilidad mecánica óptima. Se debe confirmar que la línea de caída de la cubierta esté debidamente alineada y libre de deformaciones que puedan obstruir el flujo de agua hacia la canal. Así mismo, se procede a realizar el trazo de niveles mediante hilo o nivel láser, definiendo la pendiente mínima requerida hacia los bajantes para prevenir el estancamiento de agua y asegurar que la instalación de la lámina galvanizada calibre 20 se ajuste perfectamente a la geometría de la infraestructura educativa, evitando sobreesfuerzos en los soportes metálicos.

Acopio y elevación del canal

EL canal y elementos de fijación deben almacenarse bajo sombra, en posición

Elaboró: WILMAN ALEXANDER SALDAÑA RAMOS
Ingeniero Civil Contratista SPDI

Revisó: Yessika Adriana Jiménez Forero
Secretaría De Planeación Desarrollo E Infraestructura

Aprobó: Yessika Adriana Jiménez Forero
Secretaría De Planeación Desarrollo E Infraestructura

Alcaldía Municipal
Calle 11 No. 3-50 Barrio el Centro
Correo Electrónico: s-planeacioneinfraestructura@valparaiso-caqueta.gov.co
Código Postal: 185050
Celular: 3175010812



horizontal, y ser transportados a cumbrera manualmente o con mecanismos de colocación sin doblarlos ni rayarlos.

Posicionamiento y empalme de piezas

Cada canal debe ser posicionada siguiendo la línea de pendiente previamente trazada, asegurando que el traslapo entre piezas consecutivas sea de al menos 10 a 15 cm en el sentido del flujo del agua para evitar filtraciones por capilaridad. Durante el empalme, las superficies de contacto de la lámina galvanizada deben estar completamente limpias y secas para permitir la aplicación de soldadura de estaño o selladores elastoméricos de alta resistencia, los cuales garantizan la estanqueidad total de la unión.

Fijación mecánica con amarras plásticas

La sujeción se realizará mediante amarras plásticas resistentes a la intemperie, que se ajustan alrededor del caballete y del nervio superior de la teja. Estas deben quedar firmemente tensadas, sin dañar el material ni generar deformaciones.

Revisión de continuidad y terminación

Finalizada la instalación, se verificará que la unión quede completamente cubierta, sin espacios, filtraciones visibles ni el canal desalineados. También se limpiará la superficie para retirar residuos o etiquetas.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La medición se efectuará en metros lineales (m) de canal instalado, verificados en obra según el desarrollo efectivo de la cumbrera. El pago incluye el suministro de los materiales, la instalación completa, herramientas y equipos auxiliares necesarios. No se reconocerán caballetes mal fijados, con traslapes inadecuados o que no garanticen la estanqueidad de la cubierta.

NO CONFORMIDADES

Fijación deficiente o incompleta

Si los canales no están fijados con las amarras especificadas o se encuentran sueltos o con movimiento libre, se considerará no conforme.

Desalineación o deformación del caballete

Toda instalación que presente piezas torcidas, mal empalmadas o con ondulaciones no será aceptada y deberá ser corregida.

Elaboró: WILMAN ALEXANDER SALDAÑA RAMOS Ingeniero Civil Contratista SPDI	Alcaldía Municipal Calle 11 No. 3-50 Barrio el Centro Correo Electrónico: s-planeacioneinfraestructura@valparaiso-caqueta.gov.co Código Postal: 185050 Celular: 3175010812
Revisó: Yessika Adriana Jiménez Forero Secretaría De Planeación, Desarrollo E Infraestructura	
Aprobó: Yessika Adriana Jiménez Forero Secretaría De Planeación Desarrollo E Infraestructura	



Instalación sin cumplimiento de seguridad

La ejecución en altura sin andamios certificados o sin los equipos de protección requeridos será considerada no conforme y causará la suspensión inmediata de los trabajos.

Material dañado o incompatible

Canal rotos, rajados, con perforaciones indebidas o que no coincidan con la geometría de la cubierta instalada no serán aceptados.

Omisión de limpieza o remates incompletos

La instalación que no incluya limpieza del área intervenida o que presente remates expuestos será rechazada por la supervisión técnica.

CAPÍTULOS:

- CAPÍTULO 1 – PRELIMINARES Y ESTRUCTURAS

ÍTEM:

- Ítem 1.12 – MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE MUROS EXTERIORES MEDIANTE RESANE DE SUPERFICIES Y APLICACIÓN DE PINTURA EXTERIOR. EN M2

UNIDAD DE MEDIDA:

Metro cuadrado (m²)

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Esta actividad comienza con una limpieza profunda para eliminar contaminantes y la remoción mecánica de material degradado, seguida del tratamiento técnico de fisuras mediante su apertura en "V" y el posterior resane con masillas elastoméricas o morteros de reparación de alta adherencia. Una vez nivelada la superficie mediante lijado, se aplica una base imprimante que uniformiza la porosidad del sustrato, finalizando con la aplicación de al menos dos capas de pintura 100% acrílica de alta resistencia a la intemperie, garantizando así la recuperación de la estanqueidad, la protección contra agentes climáticos y la renovación estética de la edificación bajo estrictas normas de seguridad para trabajos en altura.

Elaboró: WILMAN ALEXANDER SALDAÑA RAMOS
Ingeniero Civil Contratista SPDI

Revisó: Yessika Adriana Jiménez Forero
Secretaria De Planeación Desarrollo E Infraestructura

Aprobó: Yessika Adriana Jiménez Forero
Secretaria De Planeación Desarrollo E Infraestructura

Alcaldía Municipal
Calle 11 No. 3-50 Barrio el Centro
Correo Electrónico: s-planeacioneinfraestructura@valparaiso-caqueta.gov.co
Código Postal: 185050
Celular: 3175010812



COMPONENTES DE LA ACTIVIDAD

Materiales

Se utilizará pintura para exteriores en presentación de galón y mortero, con alto poder cubriente, lavabilidad y resistencia a rayos UV, diluida en proporciones recomendadas con agua limpia. Para la aplicación se utilizarán rodillos de felpa y brochas de fibra sintética, adecuados para superficies lisas o semi lisas. Todos los materiales deben estar certificados para uso arquitectónico en interiores o exteriores según aplique.

Mano de Obra

La ejecución estará a cargo de un ayudante y un oficial con experiencia en labores de pintura arquitectónica. Su trabajo incluirá el alistamiento final de la superficie, preparación de mezcla, aplicación en dos o más manos según requerimiento, inspección visual del acabado y limpieza del área intervenida.

Herramienta y Equipo

Se emplearán herramientas menores como brochas, rodillos, recipientes de mezcla, escaleras, bandejas para pintura y andamios metálicos certificados para el trabajo en zonas altas. El uso de estos equipos garantiza seguridad, eficiencia y un acabado uniforme.

Transporte

No se considera transporte externo en esta actividad. Los materiales se encuentran acopiados en obra y serán distribuidos internamente por el equipo de trabajo. Si se requiere transporte desde puntos externos, este será evaluado en ítems complementarios.

EJECUCIÓN Y/O PROCEDIMIENTO

Alistamiento de la superficie

Se verifica que los muros estén secos, limpios, nivelados, sin polvo ni grasa. De ser necesario, se realiza un lijado adicional y se retiran impurezas que puedan interferir con la adherencia de la pintura.

Preparación de la pintura y herramientas

La pintura para exteriores y mortero se diluye con agua limpia en la proporción

Elaboró: WILMAN ALEXANDER SALDAÑA RAMOS
Ingeniero Civil Contratista SPDI

Revisó: Yessika Adriana Jiménez Forero
Secretaria De Planeación Desarrollo E Infraestructura

Aprobó: Yessika Adriana Jiménez Forero
Secretaria De Planeación Desarrollo E Infraestructura

Alcaldía Municipal
Calle 11 No. 3-50 Barrio el Centro
Correo Electrónico: s-planeacioneinfraestructura@valparaiso-caqueta.gov.co
Código Postal: 185050
Celular: 3175010812



recomendada por el fabricante, se mezcla adecuadamente hasta obtener una consistencia homogénea. Se preparan rodillos y brochas para su uso inmediato.

Aplicación de la primera mano

Se aplica una primera capa de pintura para exteriores con rodillo o brocha, cubriendo completamente el área y evitando acumulaciones o goteos. Se debe asegurar una cobertura pareja y uniforme, respetando los tiempos de secado.

Revisión y aplicación de segunda mano

Una vez seca la primera capa, se inspecciona visualmente la superficie y se aplica una segunda capa para asegurar opacidad, color uniforme y durabilidad. En caso necesario, se aplicará una tercera capa como retoque.

Limpieza del área de trabajo

Finalizada la aplicación, se procede a limpiar las herramientas y recoger los residuos de pintura o material desechado, dejando el área intervenida limpia y segura para su uso.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La actividad se medirá en metros cuadrados (m^2) de superficie efectivamente pintada, con base en la verificación de campo por parte de la supervisión técnica. El pago incluirá suministro de materiales, mano de obra, herramientas y equipos utilizados. No se reconocerán superficies sin acabado uniforme, con manchas, descascaramiento o deficiente cobertura.

NO CONFORMIDADES

Cobertura incompleta o deficiente

Toda superficie que muestre transparencia, manchas, diferencias de color o irregularidades en la aplicación será rechazada y deberá ser corregida sin costo adicional.

Uso inadecuado de herramientas

El uso de rodillos deteriorados, brochas inapropiadas o mezclado incorrecto del producto, que derive en acabados deficientes, invalidará la actividad ejecutada.

Elaboró: WILMAN ALEXANDER SALDAÑA RAMOS
Ingeniero Civil Contratista SPDI

Revisó: Yessika Adriana Jiménez Forero
Secretaría De Planeación Desarrollo E Infraestructura

Aprobó: Yessika Adriana Jiménez Forero
Secretaría De Planeación Desarrollo E Infraestructura

Alcaldía Municipal
Calle 11 No. 3-50 Barrio el Centro
Correo Electrónico: s-planeacioneinfraestructura@valparaiso-caqueta.gov.co
Código Postal: 185050
Celular: 3175010812



Falta de limpieza o remates sin terminar

Se considerará no conforme toda área con goteos, pintura en sitios no especificados o sin la limpieza correspondiente posterior al trabajo.

Aplicación en superficies mal preparadas

Pintar sobre muros con polvo, grasa, humedad visible o sin estuco, sin el alistamiento adecuado, anulará la aceptación de la actividad.

Ejecución sin seguridad en zonas altas

La omisión de medidas de seguridad en alturas, como uso de andamios certificados y elementos de protección, conllevará al rechazo de la actividad.

CAPÍTULOS:

- CAPÍTULO 2 – PINTURA

ÍTEM:

- Ítem 2.1 – ESTUCO PLÁSTICO MURO [PASTA], (M²)

UNIDAD DE MEDIDA:

Metro cuadrado (m²)

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Esta actividad consiste en el suministro y aplicación de estuco plástico en pasta sobre superficies de muros interiores y/o exteriores, como acabado previo a la aplicación de pintura. Incluye la preparación de las superficies, aplicación en capas delgadas, lijado para uniformidad y limpieza final. La actividad se desarrollará en aulas, corredores, oficinas y demás áreas intervenidas en las instituciones educativas rurales, garantizando acabados lisos, adherencia adecuada y apariencia homogénea.

COMPONENTES DE LA ACTIVIDAD

Materiales

Se utilizará estuco plástico en presentación de pasta, de alta adherencia y fácil lijado, acompañado de agua limpia para la mezcla y ajuste de consistencia. Se incluirá lija de grano fino tipo agua (400) para el alistamiento de superficies entre capas y acabado final. Todos los materiales deben cumplir con las

Elaboró: WILMAN ALEXANDER SALDAÑA RAMOS
Ingeniero Civil Contratista SPDI

Revisó: Yessika Adriana Jiménez Forero
Secretaria De Planeación, Desarrollo E Infraestructura

Aprobó: Yessika Adriana Jiménez Forero
Secretaria De Planeación, Desarrollo E Infraestructura

Alcaldía Municipal
Calle 11 No. 3-50 Barrio el Centro
Correo Electrónico: s-planeacioneinfraestructura@valparaiso-caqueta.gov.co
Código Postal: 185050
Celular: 3175010812



especificaciones del fabricante y ser adecuados para ambientes interiores o exteriores según aplique.

Mano de Obra

La aplicación estará a cargo de un ayudante y un oficial especializados en pintura y acabados. Su labor comprende la limpieza de la superficie, aplicación del estuco en una o más capas, lijado posterior y remates finales. El personal deberá contar con experiencia en obras de terminación fina y utilizar herramientas apropiadas para lograr un acabado uniforme.

Herramienta y Equipo

Se emplearán herramientas menores como espátulas, llanas, recipientes plásticos, brochas, lijas, paletas mezcladoras y andamios metálicos certificados para alturas cuando se trabaje en muros elevados. Todo el equipo debe garantizar eficiencia, seguridad y precisión en los acabados.

Transporte

No se contempla transporte externo para esta actividad. Se asumirá que los materiales serán acopiados y distribuidos manualmente dentro del sitio de obra. Si se requiere acarreo desde puntos externos, este será contemplado en ítems complementarios.

EJECUCIÓN Y/O PROCEDIMIENTO

Preparación de la superficie

Se limpia completamente la superficie eliminando polvo, grasas, partes sueltas o pintura deteriorada. En caso de requerirse reparación de grietas o fisuras, estas deberán ser tratadas previamente.

Aplicación del estuco en pasta

Se aplica una primera capa de estuco plástico en pasta con espátula o llana, distribuyendo uniformemente sobre el muro. Posteriormente, se deja secar el tiempo indicado por el fabricante y se aplica una segunda capa para cubrir imperfecciones y obtener la planeidad deseada.

Lijado y alistamiento final

Una vez seca la última capa, se realiza el lijado con lija fina (grano 400) hasta



obtener una textura lisa y pareja. Durante el lijado se utilizarán equipos de protección personal para evitar la inhalación de partículas.

Revisión de la superficie y limpieza

Se inspecciona la superficie en búsqueda de imperfecciones, fisuras o relieves. Si es necesario, se aplican correcciones puntuales. Finalmente, se retiran residuos, polvo y material sobrante para dejar el área limpia y lista para pintura.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La actividad será medida en metros cuadrados (m²) de muro estucado, verificados en obra una vez culminado el proceso de aplicación, lijado y limpieza. El pago incluirá todos los materiales, herramientas, mano de obra y equipos necesarios para su ejecución. No se reconocerán superficies con defectos, sin lijado o que no estén completamente listas para recibir pintura.

NO CONFORMIDADES

Aplicación irregular o con defectos visibles

Se considerará no conforme cualquier superficie con relieves, burbujas, marcas de herramienta o acumulación de material en bordes y esquinas.

Ausencia de lijado o acabado deficiente

El incumplimiento del proceso de lijado entre capas o antes del acabado final invalidará la actividad ejecutada.

Falta de limpieza o preparación de la superficie

Superficies estucadas sobre muros sucios, con pintura deteriorada o con polvo serán rechazadas por mala adherencia y deberán ser corregidas.

Uso de materiales diferentes a los especificados

La utilización de productos que no correspondan a estuco plástico en pasta, o que no cumplan con las propiedades técnicas requeridas, anula la aceptación de la actividad.

Ejecución sin medidas de seguridad en altura

La aplicación en zonas elevadas sin el uso de andamios certificados o sin equipos de protección personal será considerada no conforme.

Elaboró: WILMAN ALEXANDER SALDAÑA RAMOS
Ingeniero Civil Contratista SPD

Revisó: Yessika Adriana Jiménez Forero
Secretaría De Planeación Desarrollo E Infraestructura

Aprobó: Yessika Adriana Jiménez Forero
Secretaría De Planeación Desarrollo E Infraestructura

Alcaldía Municipal
Calle 11 No. 3-50 Barrio el Centro
Correo Electrónico: s-planeacioneinfraestructura@valparaiso-caqueta.gov.co
Código Postal: 185050
Celular: 3175010812



CAPÍTULOS:

- CAPÍTULO 2 – PINTURA

ÍTEM:

- Ítem 2.2 – PINTURA VINILO TIPO 1, (M²)

UNIDAD DE MEDIDA:

Metro cuadrado (m²)

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

La actividad comprende el suministro y aplicación de pintura tipo vinilo de alta calidad, referencia TIPO 1 o similar, sobre superficies previamente estucadas y alistadas, en interiores y exteriores de edificaciones educativas rurales. Se debe garantizar una cobertura homogénea, acabado decorativo, buena adherencia y resistencia a condiciones ambientales. La pintura se aplicará mediante herramientas manuales como brochas y rodillos, conforme a las instrucciones del fabricante y especificaciones técnicas del proyecto.

COMPONENTES DE LA ACTIVIDAD

Materiales

Se utilizará pintura vinilo tipo 1 en presentación de galón, con alto poder cubriente, lavabilidad y resistencia a rayos UV, diluida en proporciones recomendadas con agua limpia. Para la aplicación se utilizarán rodillos de felpa y brochas de fibra sintética, adecuados para superficies lisas o semi lisas. Todos los materiales deben estar certificados para uso arquitectónico en interiores o exteriores según aplique.

Mano de Obra

La ejecución estará a cargo de un ayudante y un oficial con experiencia en labores de pintura arquitectónica. Su trabajo incluirá el alistamiento final de la superficie, preparación de mezcla, aplicación en dos o más manos según requerimiento, inspección visual del acabado y limpieza del área intervenida.

Herramienta y Equipo

Se emplearán herramientas menores como brochas, rodillos, recipientes de

Elaboró: WILMAN ALEXANDER SALDAÑA RAMOS
Ingeniero Civil Contratista SPDI

Revisó: Yessika Adriana Jiménez Forero
Secretaria De Planeación, Desarrollo E Infraestructura

Aprobó: Yessika Adriana Jiménez Forero
Secretaria De Planeación, Desarrollo E Infraestructura

Alcaldía Municipal
Calle 11 No. 3-50 Barrio el Centro
Correo Electrónico: s-planeacioneinfraestructura@valparaiso-caqueta.gov.co
Código Postal: 185050
Celular: 3175010812



mezcla, escaleras, bandejas para pintura y andamios metálicos certificados para el trabajo en zonas altas. El uso de estos equipos garantiza seguridad, eficiencia y un acabado uniforme.

Transporte

No se considera transporte externo en esta actividad. Los materiales se encuentran acopiados en obra y serán distribuidos internamente por el equipo de trabajo. Si se requiere transporte desde puntos externos, este será evaluado en ítems complementarios.

EJECUCIÓN Y/O PROCEDIMIENTO

Alistamiento de la superficie

Se verifica que los muros estén secos, limpios, estucados, sin polvo ni grasa. De ser necesario, se realiza un lijado adicional y se retiran impurezas que puedan interferir con la adherencia de la pintura.

Preparación de la pintura y herramientas

La pintura vinilo tipo 1 se diluye con agua limpia en la proporción recomendada por el fabricante, se mezcla adecuadamente hasta obtener una consistencia homogénea. Se preparan rodillos y brochas para su uso inmediato.

Aplicación de la primera mano

Se aplica una primera capa de pintura vinilo con rodillo o brocha, cubriendo completamente el área y evitando acumulaciones o goteos. Se debe asegurar una cobertura pareja y uniforme, respetando los tiempos de secado.

Revisión y aplicación de segunda mano

Una vez seca la primera capa, se inspecciona visualmente la superficie y se aplica una segunda capa para asegurar opacidad, color uniforme y durabilidad. En caso necesario, se aplicará una tercera capa como retoque.

Limpieza del área de trabajo

Finalizada la aplicación, se procede a limpiar las herramientas y recoger los residuos de pintura o material desechado, dejando el área intervenida limpia y segura para su uso.

Elaboró: WILMAN ALEXANDER SALDAÑA RAMOS
Ingeniero Civil Contratista SPDI

Revisó: Yessika Adriana Jiménez Forero
Secretaria De Planeación Desarrollo E Infraestructura

Aprobó: Yessika Adriana Jiménez Forero
Secretaria De Planeación Desarrollo E Infraestructura

Alcaldía Municipal
Calle 11 No. 3-50 Barrio el Centro
Correo Electrónico: s-planeacioneinfraestructura@valparaiso-caqueta.gov.co
Código Postal: 185050
Celular: 3175010812



MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La actividad se medirá en metros cuadrados (m²) de superficie efectivamente pintada, con base en la verificación de campo por parte de la supervisión técnica. El pago incluirá suministro de materiales, mano de obra, herramientas y equipos utilizados. No se reconocerán superficies sin acabado uniforme, con manchas, descascaramiento o deficiente cobertura.

NO CONFORMIDADES

Cobertura incompleta o deficiente

Toda superficie que muestre transparencia, manchas, diferencias de color o irregularidades en la aplicación será rechazada y deberá ser corregida sin costo adicional.

Uso inadecuado de herramientas

El uso de rodillos deteriorados, brochas inapropiadas o mezclado incorrecto del producto, que derive en acabados deficientes, invalidará la actividad ejecutada.

Falta de limpieza o remates sin terminar

Se considerará no conforme toda área con goteos, pintura en sitios no especificados o sin la limpieza correspondiente posterior al trabajo.

Aplicación en superficies mal preparadas

Pintar sobre muros con polvo, grasa, humedad visible o sin estuco, sin el alistamiento adecuado, anulará la aceptación de la actividad.

Ejecución sin seguridad en zonas altas

La omisión de medidas de seguridad en alturas, como uso de andamios certificados y elementos de protección, conllevará al rechazo de la actividad.

CAPÍTULOS:

- CAPÍTULO 3 – INSTALACIONES ELECTRICAS

ÍTEM:

- Ítem 3.1 – SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUNTO ELÉCTRICO (LUM + INTERRUPTOR) EN CABLE #12. INCLUYE LUMINARIA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN, (UND)

Elaboró: WILMAN ALEXANDER SALDAÑA RAMOS
Ingeniero Civil Contratista SPDI

Revisó: Yessika Adriana Jiménez Forero
Secretaria De Planeación Desarrollo E Infraestructura

Aprobó: Yessika Adriana Jiménez Forero
Secretaria De Planeación Desarrollo E Infraestructura

Alcaldía Municipal
Calle 11 No. 3-50 Barrio el Centro
Correo Electrónico: s-planeacioneinfraestructura@valparaiso-caqueta.gov.co
Código Postal: 185050
Celular: 3175010812



UNIDAD DE MEDIDA:

Unidad (UND)

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Esta actividad contempla la creación integral de un punto de iluminación funcional, iniciando con el **trazado y regateado** en muros o placa (o instalación de tubería a la vista si se requiere) para alojar el ducto tipo conduit de 1/2" o 3/4" que protegerá el cableado. El cableado se realiza utilizando **conductor de cobre #12 AWG** (fase, neutro y tierra), cumpliendo con el código de colores normativo y garantizando la capacidad de carga adecuada según el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (**RETIE**). El proceso incluye el suministro y montaje de las cajas metálicas o de PVC (5800 para el interruptor y octogonal para la salida de luz), la conexión de un **interruptor sencillo** de alta calidad y la instalación de la **luminaria** especificada, asegurando el sellado de las cajas, el correcto empalme de cables mediante conectores o soldadura, y las pruebas de continuidad y encendido para verificar el óptimo funcionamiento de todo el sistema eléctrico.

COMPONENTES DE LA ACTIVIDAD

Material

El conjunto de materiales seleccionados garantiza una instalación eléctrica técnica y segura, cumpliendo con los estándares de conducción y protección para sistemas de iluminación. El sistema se fundamenta en la canalización mediante tubería conduit PVCE de 1/2", complementada con curvas y boquillas terminales del mismo diámetro para asegurar la continuidad del ducto y la protección del cableado en los puntos de entrada a las cajas. Para el transporte de energía, se utiliza cable de cobre THW 14 AWG, conductor ideal para circuitos de iluminación por su flexibilidad y capacidad térmica. La infraestructura física se compone de cajas eléctricas plásticas octogonales para las salidas de techo y cajas cuadradas con sus respectivos suplementos y tornillería para alojar los mecanismos de control, que en este caso corresponden a interruptores sencillos o dobles de 110 V. Finalmente, el sistema se completa con cinta aislante eléctrica para el sellado de empalmes y el suministro de una luminaria tipo LED redonda de 30W para incrustar, la cual ofrece eficiencia energética y un acabado estético al ras de la superficie.

Elaboró: WILMAN ALEXANDER SALDAÑA RAMOS
Ingeniero Civil Contratista SPDI

Revisó: Yessika Adriana Jiménez Forero
Secretaría De Planeación Desarrollo E Infraestructura

Aprobó: Yessika Adriana Jiménez Forero
Secretaría De Planeación Desarrollo E Infraestructura

Alcaldía Municipal
Calle 11 No. 3-50 Barrio el Centro
Correo Electrónico: s-planeacioneinfraestructura@valparaiso-caqueta.gov.co
Código Postal: 185050
Celular: 3175010812



Mano de Obra

Se requiere un equipo técnico compuesto por tres ayudantes, un oficial electricista y un profesional eléctrico, quienes deberán ejecutar la instalación conforme a planos eléctricos y normas de seguridad eléctrica. La instalación incluye el tendido de los cables, montaje de cajas, fijación de tomas, conexión del sistema a tierra y verificación de la continuidad y polaridad del sistema.

Herramienta y Equipo

Para la ejecución de esta actividad se utilizarán herramientas menores como destornilladores, alicates, pelacables, multímetros, taladros, elementos de fijación y equipos de protección personal. Estas herramientas deben estar en buen estado y ser las apropiadas para instalaciones eléctricas seguras y duraderas.

Transporte

No se considera transporte específico para esta actividad, ya que se presume que los materiales se encuentran disponibles en el sitio de la obra. De requerirse acarreo o traslado, este deberá presupuestarse por separado.

EJECUCIÓN Y/O PROCEDIMIENTO

Revisión del punto de conexión

Antes de la instalación se debe revisar la disponibilidad del tablero principal o sub tablero desde donde se tomará la alimentación, se verifica que el circuito.

Tendido de cables y conexiones

Se tienden 20 metros de cable TWH 14 AWG desde el punto de alimentación hasta el punto de conexión de luminaria tipo led. Se utilizan conectores bimetálicos en los extremos para garantizar la continuidad del conductor y evitar falsos contactos.

Instalación de dispositivos de protección y toma

Comprende el suministro y montaje técnico de interruptores automáticos (breakers) en el tablero de distribución para la protección térmica y magnética del circuito, junto con la instalación de tomas de corriente en sus respectivas cajas. El proceso incluye la conexión de conductores respetando la polaridad (fase, neutro y tierra), el ajuste firme de los dispositivos con tornillería y la colocación de placas de acabado, finalizando con pruebas de tensión y

Elaboró: WILMAN ALEXANDER SALDAÑA RAMOS
Ingeniero Civil Contratista SPD

Revisó: Yessika Adriana Jiménez Forero
Secretaria De Planeación Desarrollo E Infraestructura

Aprobó: Yessika Adriana Jiménez Forero
Secretaria De Planeación Desarrollo E Infraestructura

Alcaldía Municipal
Calle 11 No. 3-50 Barrio el Centro
Correo Electrónico: s-planeacioneinfraestructura@valparaiso-caqueta.gov.co
Código Postal: 185050
Celular: 3175010812



continuidad para asegurar el correcto funcionamiento y cumplimiento de las normas de seguridad eléctrica.

Verificación final y pruebas eléctricas

Se realiza una revisión general del sistema, comprobando continuidad, aislamiento, conexión a tierra, polaridad y funcionamiento del circuito. Se deja en operación y se entrega informe de pruebas.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La actividad será medida por unidad (UND) de punto eléctrico (lum + interruptor) en cable #12. incluye luminaria y todo lo necesario para su correcta instalación, verificado en obra y en pleno funcionamiento. El pago incluye el suministro de todos los materiales, instalación, mano de obra, pruebas y herramientas menores necesarias. No se aceptarán puntos incompletos, defectuosos o que no cumplan con las normas eléctricas vigentes.

NO CONFORMIDADES

Conexiones sueltas o sobrecalentadas

Cualquier conexión deficiente, con sobrecalentamiento o sin los conectores adecuados será considerada no conforme.

Uso de materiales no certificados o deteriorados

La utilización de elementos eléctricos que no cumplan con el RETIE o que presenten desgaste físico invalida la ejecución.

Mal dimensionamiento del circuito

El uso de cables con secciones inferiores a las requeridas o protecciones inadecuadas representará una falla técnica inadmisibles.

Falta de cumplimiento de protocolos eléctricos

Instalaciones ejecutadas sin pruebas eléctricas, sin polaridad adecuada o sin conformidad con planos serán rechazadas.

CAPÍTULOS:

- CAPÍTULO 4 – TRANSPORTE DE MATERIAL

Elaboró: WILMAN ALEXANDER SALDAÑA RAMOS
Ingeniero Civil Contratista SPDI

Revisó: Yessika Adriana Jiménez Forero
Secretaria De Planeación Desarrollo E Infraestructura

Aprobó: Yessika Adriana Jiménez Forero
Secretaria De Planeación Desarrollo E Infraestructura

Alcaldía Municipal
Calle 11 No. 3-50 Barrio el Centro
Correo Electrónico: s-planeacioneinfraestructura@valparaiso-caqueta.gov.co
Código Postal: 185050
Celular: 3175010812



ÍTEM:

- Ítem 4.1 – TRANSPORTE DE MATERIALES, HERRAMIENTA Y EQUIPO DESDE CASCO URBANO HASTA LA OBRA ZONA RURAL

UNIDAD DE MEDIDA:

Unidad (UND)

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Esta actividad comprende el transporte por viaje único de herramientas, materiales diversos y equipos menores desde el casco urbano del municipio hasta las zonas rurales donde se ejecutan las obras de mejoramiento. Incluye cargue, traslado y descargue, considerando condiciones de distancia (≤ 50 km), topografía, accesos viales y protección de la carga durante el trayecto.

COMPONENTES DE LA ACTIVIDAD

Materiales

No se contempla el suministro de materiales. La actividad únicamente corresponde al transporte físico de insumos previamente adquiridos y disponibles en almacenes ubicados en el casco urbano del municipio.

Mano de Obra

La operación del vehículo está incluida en el servicio contratado por viaje. El personal encargado del cargue y descargue deberá seguir las instrucciones del contratista o residente de obra, garantizando la protección de los elementos transportados.

Herramienta y Equipo

Se utilizará un vehículo de carga tipo camioneta, furgón o camión liviano, adecuado para transportar materiales, equipos portátiles, herramientas y elementos de obra que no requieran vehículos especializados. El vehículo debe tener la capacidad de protección contra lluvia o impacto y cumplir con normativas de tránsito y seguridad.

Transporte

El servicio se considera por **viaje**, desde el casco urbano hasta el sitio específico de obra en zona rural. La distancia máxima del recorrido es inferior a 50

Elaboró: WILMAN ALEXANDER SALDAÑA RAMOS
Ingeniero Civil Contratista SPDI

Revisó: Yessika Adriana Jiménez Forero
Secretaria De Planeación Desarrollo E Infraestructura

Aprobó: Yessika Adriana Jiménez Forero
Secretaria De Planeación Desarrollo E Infraestructura

Alcaldía Municipal
Calle 11 No. 3-50 Barrio el Centro
Correo Electrónico: s-planeacioneinfraestructura@valparaiso-caqueta.gov.co
Código Postal: 185050
Celular: 3175010812



kilómetros. El vehículo debe contar con documentación al día, y el operador debe tener licencia vigente. El recorrido debe programarse según las necesidades de abastecimiento establecidas por la programación de obra.

EJECUCIÓN Y/O PROCEDIMIENTO

Identificación de elementos a transportar

Previo al desplazamiento se debe realizar un inventario o listado de los materiales, equipos y herramientas que serán trasladados desde el sitio de acopio urbano.

Programación y asignación del vehículo

Se coordina la programación del transporte conforme al cronograma de obra. Se selecciona el tipo de vehículo apropiado según el volumen, peso y naturaleza de la carga.

Cargue y acondicionamiento de la carga

Los materiales, herramientas o equipos deben ubicarse adecuadamente dentro del vehículo, asegurándolos con amarres o elementos de protección para evitar daños durante el desplazamiento.

Transporte y monitoreo del trayecto

El traslado debe realizarse por la ruta más segura y adecuada, garantizando la integridad de la carga y la llegada oportuna al frente de obra. El operador debe mantener comunicación con el responsable en obra.

Descargue y verificación en sitio

Una vez en obra, se realiza el descargue controlado de los materiales y equipos, registrando su recepción mediante planilla o acta firmada por el personal designado.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La actividad se medirá por unidad (UND) de viaje completado, desde el casco urbano hasta el sitio rural de obra, incluyendo cargue, desplazamiento y descargue de los elementos transportados. El pago incluirá el costo del equipo, operación, combustible, peajes (si los hay) y logística de seguridad. No se aceptarán viajes incompletos o sin registro de entrega.

Elaboró: WILMAN ALEXANDER SALDAÑA RAMOS
Ingeniero Civil Contratista SPDI

Revisó: Yessika Adriana Jiménez Forero
Secretaría De Planeación Desarrollo E Infraestructura

Aprobó: Yessika Adriana Jiménez Forero
Secretaría De Planeación Desarrollo E Infraestructura

Alcaldía Municipal
Calle 11 No. 3-50 Barrio el Centro
Correo Electrónico: s-planeacioneinfraestructura@valparaiso-caqueta.gov.co
Código Postal: 185050
Celular: 3175010812



NO CONFORMIDADES

Viajes no realizados o fuera del trayecto estipulado

Todo traslado que no se haya ejecutado conforme a programación o no tenga destino registrado será considerado no conforme.

Pérdidas, daños o deterioro de materiales transportados

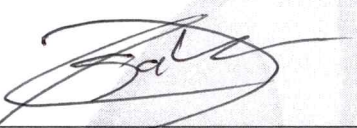
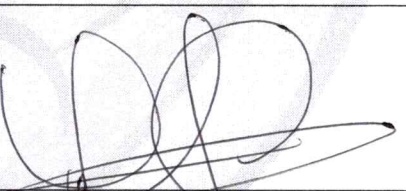
Se considerará no conforme cualquier viaje en el que los elementos lleguen dañados, incompletos o contaminados por mal manejo.

Falta de documentación del vehículo o del operador

El uso de vehículos sin documentación vigente o conducidos por personal no autorizado invalida el viaje realizado.

Incumplimiento de normas de seguridad en el transporte

El transporte de materiales sin aseguramiento, sin cubiertas o con riesgo de caída será rechazado por incumplir condiciones mínimas de seguridad vial y de la carga.

Elaboro y reviso parte técnica	V.B.
	
WILMAN ALEXANDER SALDAÑA RAMOS Ingeniero Civil - Contratista SPDI CPS-032-2026	YESSIKA ADRIANA JIMENEZ FORERO Secretaria de planeación, desarrollo e Infraestructura del Municipio de Valparaíso Caquetá

Elaboró: WILMAN ALEXANDER SALDAÑA RAMOS
Ingeniero Civil Contratista SPDI

Revisó: Yessika Adriana Jiménez Forero
Secretaria De Planeación Desarrollo E Infraestructura

Aprobó: Yessika Adriana Jiménez Forero
Secretaria De Planeación Desarrollo E Infraestructura

Alcaldía Municipal
Calle 11 No. 3-50 Barrio el Centro
Correo Electrónico: s-planeacioneinfraestructura@valparaiso-caqueta.gov.co
Código Postal: 185050
Celular: 3175010812



INFORME TÉCNICO DE VISITA

Fecha: 16 de febrero del 2026

Lugar: Institución Educativa Rural Miravalle Santropel

Ubicación: Vereda Jardín, municipio de Valparaíso, departamento de Caquetá

Distancia: Aproximadamente 30 km del casco urbano

OBJETO DE LA VISITA

Realizar la verificación de las condiciones actuales de la infraestructura de la Institución Educativa Rural Miravalle Santropel, con el fin de identificar y delimitar las áreas a intervenir, así como recopilar información técnica relevante para la formulación de acciones de mantenimiento, adecuación y mejoramiento.

DESCRIPCIÓN DE LA VISITA

En el marco de las actividades de seguimiento, se llevó a cabo visita técnica el día 16 de febrero del 2026 a la Institución Educativa Rural Miravalle Santropel, ubicada en la vereda Jardín, a aproximadamente 30 km del casco urbano del municipio de Valparaíso, Caquetá.

Durante la visita se realizó un reconocimiento general de las instalaciones, evaluando el estado de las áreas priorizadas para intervención, tales como aulas, cubiertas, baterías sanitarias, áreas comunes y accesos. Asimismo, se identificaron las condiciones del entorno y las características de acceso al sitio, con el fin de contar con un diagnóstico preliminar que permita orientar las futuras intervenciones.

ALCANCE

La visita comprendió:

- Inspección visual de la infraestructura existente.
- Identificación de áreas a intervenir.
- Evaluación general del estado físico de las instalaciones.
- Reconocimiento de las condiciones de acceso y entorno.

VISITA DE INSPECCIÓN TÉCNICA

EDUCATIVA MIRAVALLE SANTROPEL UBICADA EN LA VEREDA JARDIN, DEL MUNICIPIO DE VALPARAISO CAQUETA

Imagen 1 Ubicación educativa miravalle santropel en Valparaíso - Caquetá

Elaboró: Ing. Wilman Alexander Saldaña Ramos – Contratista SDPI

Revisó: Ing. Yessika Adriana Jiménez Forero – Secretaria de Planeación e Infraestructura

Aprobó: Ing. Yessika Adriana Jiménez Forero – Secretaria de Planeación e Infraestructura

Alcaldía Municipal
Calle 11 No. 3-50 Barrio el Centro
Correo Electrónico: s-planeacioneinfraestructura@valparaíso-caqueta.gov.co
Código Postal: 185050
Celular: 3175010812



REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ
MUNICIPIO DE VALPARAÍSO
NIT. 800.050.407-1

INFORME TÉCNICO DE VISITA VEREDA JARDÍN

Código: INTC-SPDI-0018

Versión:

Fecha: 18 de septiembre de 2025

Página 2 de 8



Fuente: Google Earth

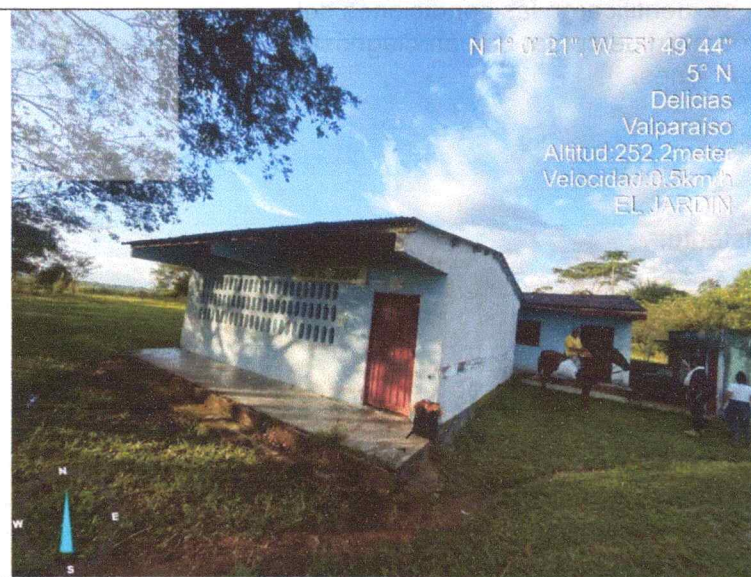


Imagen 2: Aula principal



Imagen 3: parte lateral exterior del aula principal

Elaboró: Ing. Wilman Alexander Saldaña Ramos – Contratista SDPI

Revisó: Ing. Yessika Adriana Jiménez Forero – Secretaria de Planeación e Infraestructura

Aprobó: Ing. Yessika Adriana Jiménez Forero – Secretaria de Planeación e Infraestructura

Alcaldía Municipal
Calle 11 No. 3-50 Barrio el Centro
Correo Electrónico: s-planeacioneinfraestructura@valparaiso-caqueta.gov.co
Código Postal: 185050
Celular: 3175010812



REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ
MUNICIPIO DE VALPARAÍSO
NIT. 800.050.407-1

INFORME TÉCNICO DE VISITA VEREDA JARDÍN

Código: INTC-SPDI-0018

Versión:

Fecha: 18 de septiembre de 2025

Página 3 de 8

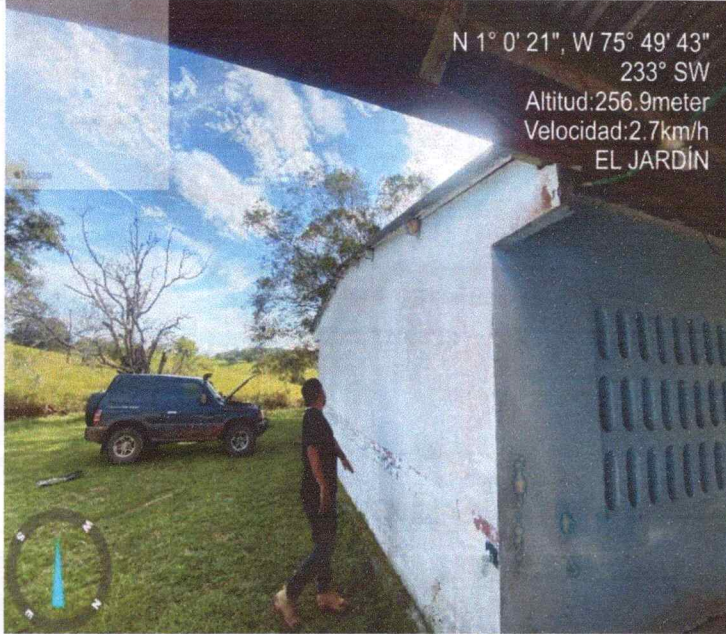


Imagen 4: parte lateral frontal aula principal



Imagen 5: parte frontal del aula principal



Imagen 6: parte frontal de aula

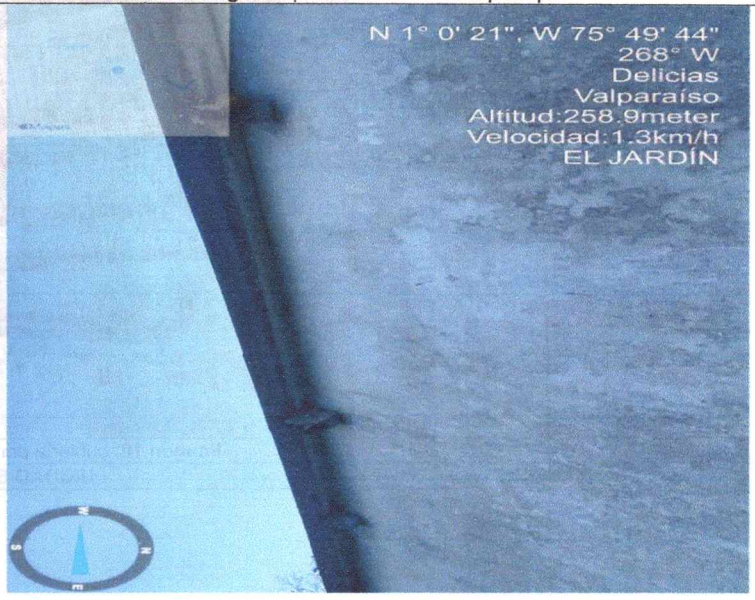


Imagen 7: cuchillas del parte frontal lateral

Elaboró: Ing. Wilman Alexander Saldaña Ramos – Contratista SDPI

Revisó: Ing. Yessika Adriana Jiménez Forero – Secretaria de Planeación e Infraestructura

Aprobó: Ing. Yessika Adriana Jiménez Forero – Secretaria de Planeación e Infraestructura

Alcaldía Municipal
Calle 11 No. 3-50 Barrio el Centro
Correo Electrónico: s-planeacioneinfraestructura@valparaiso-caqueta.gov.co
Código Postal: 185050
Celular: 3175010812



REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ
MUNICIPIO DE VALPARAÍSO
NIT. 800.050.407-1

INFORME TÉCNICO DE VISITA VEREDA JARDÍN

Código: INTC-SPDI-0018

Versión:

Fecha: 18 de septiembre de 2025

Página 4 de 8

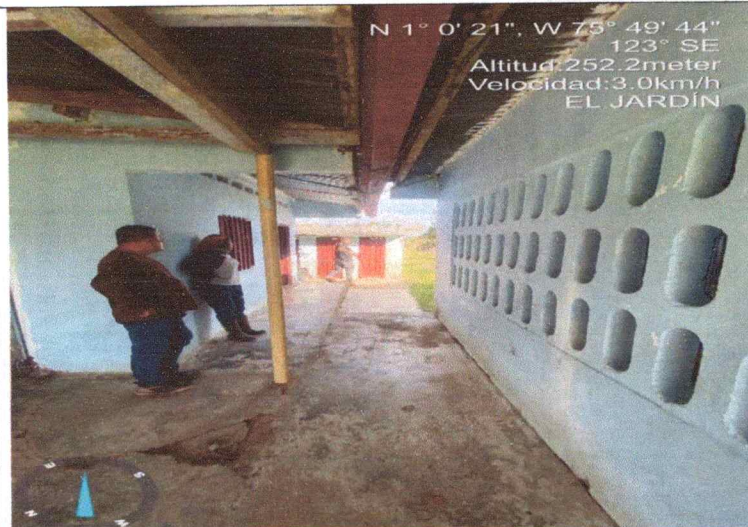


Imagen 8: pasillo entre aula principal y segunda aula



Imagen 9: cubierta de aula principal despues de la cuchilla

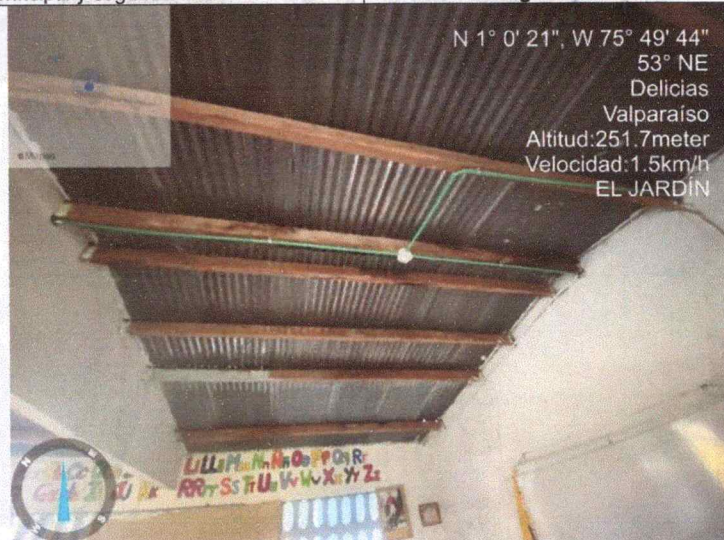


Imagen 10: cubierta principal antes de la cuchilla
UNIDAD SANITARIA

Elaboró: Ing. Wilman Alexander Saldaña Ramos – Contratista SDPI

Revisó: Ing. Yessika Adriana Jiménez Forero – Secretaria de Planeación e Infraestructura

Aprobó: Ing. Yessika Adriana Jiménez Forero – Secretaria de Planeación e Infraestructura

Alcaldía Municipal
Calle 11 No. 3-50 Barrio el Centro
Correo Electrónico: s-planeacioneinfraestructura@valparaiso-caqueta.gov.co
Código Postal: 185050
Celular: 3175010812



REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ
MUNICIPIO DE VALPARAÍSO
NIT. 800.050.407-1

INFORME TÉCNICO DE VISITA VEREDA JARDÍN

Código: INTC-SPDI-0018

Versión:

Fecha: 18 de septiembre de 2025

Página 5 de 8



Imagen 11: UNIDAD SANITARIA

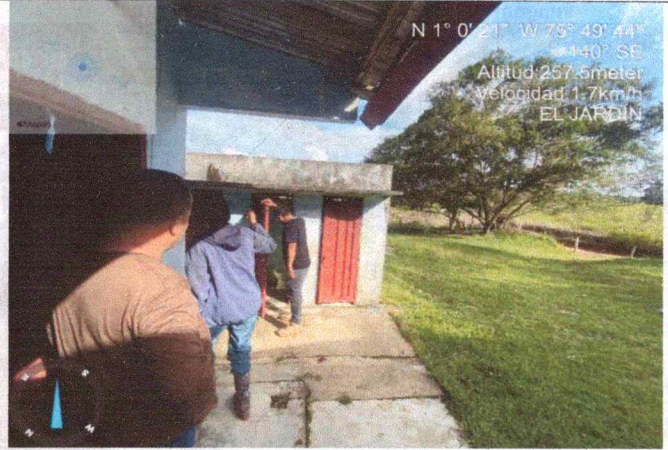


Imagen 12: UNIDAD SANITARIA

SEGUNDA AULA

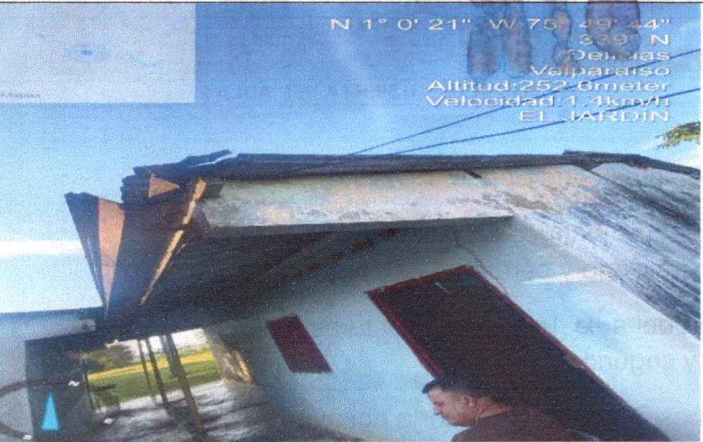


Imagen 11: AULA 2 FRONTAL



Imagen 12: LATERAL DERECHA DEL AULA 2 FRONTAL



Elaboró: Ing. Wilman Alexander Saldaña Ramos – Contratista SDPI

Revisó: Ing. Yessika Adriana Jiménez Forero – Secretaria de Planeación e Infraestructura

Aprobó: Ing. Yessika Adriana Jiménez Forero – Secretaria de Planeación e Infraestructura

Alcaldía Municipal
Calle 11 No. 3-50 Barrio el Centro

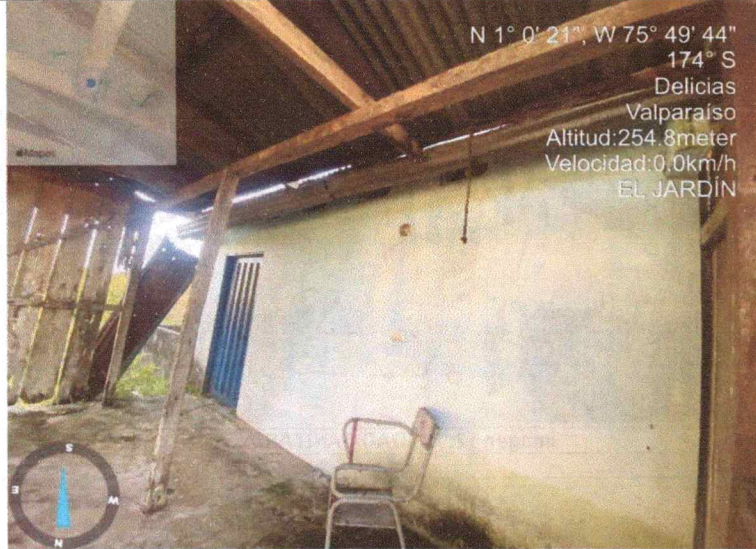
Correo Electrónico: s-planeacioneinfraestructura@valparaiso-caqueta.gov.co

Código Postal: 185050

Celular: 3175010812

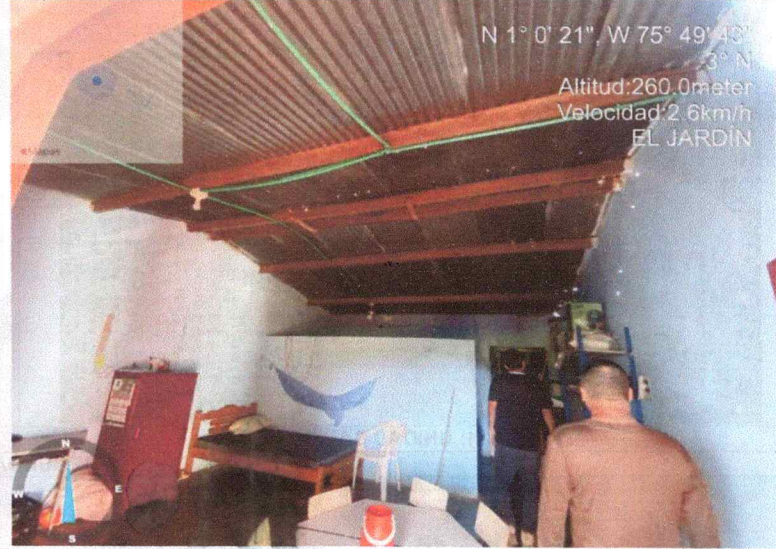


Imagen 13: LATERAL DEL AULA 2 FRONTAL



N 1° 0' 21", W 75° 49' 44"
174° S
Delicias
Valparaíso
Altitud: 254.8 meter
Velocidad: 0.0 km/h
EL JARDÍN

Imagen 14: PARTE LATERAL DEL AULA 2 FRONTAL IZQUIERDA



N 1° 0' 21", W 75° 49' 40"
173° N
Altitud: 260.0 meter
Velocidad: 2.6 km/h
EL JARDÍN

Imagen 15: LATERAL DEL AULA 2 POSTERIOR

Imagen 16: CUBIERTA DEL AULA 2

Durante la visita de campo se evidenciaron las siguientes condiciones:

Como se muestra en las imágenes 2, 3 y 4, la pintura exterior del aula 1 se encuentra totalmente deteriorada, presentando desgaste generalizado y pérdida de adherencia.

Asimismo, en la imagen 5 se observa que el andén del aula 1 presenta fracturas y un alto grado de deterioro, lo cual afecta su funcionalidad y seguridad.

De igual manera, como se evidencia en las imágenes 7, 9 y 10, la cubierta del aula 1 y sus vigas de madera se encuentran en estado crítico de deterioro. Se identificó que la mayoría de las vigas presentan pudrición, lo que compromete la estabilidad y seguridad estructural de la cubierta.

Adicionalmente, en la imagen 8 se observa que el sistema de recolección de aguas lluvias (canal) que sirve a las aulas 1 y 2 no es adecuado, lo que podría generar problemas de escorrentía y afectaciones en la infraestructura.

En las imágenes 11, 12 y 13 se evidencia el estado y funcionamiento de las baterías sanitarias, las cuales fueron objeto de inspección durante la visita.

Por otra parte, en el aula 2 se observa que, en su lateral derecho, la pintura presenta un avanzado estado de deterioro, evidenciando desgaste y pérdida de su capa protectora.

Elaboró: Ing. Wilman Alexander Saldaña Ramos – Contratista SDPI

Revisó: Ing. Yessika Adriana Jiménez Forero – Secretaria de Planeación e Infraestructura

Aprobó: Ing. Yessika Adriana Jiménez Forero – Secretaria de Planeación e Infraestructura

Alcaldía Municipal

Calle 11 No. 3-50 Barrio el Centro

Correo Electrónico: s-planeacioneinfraestructura@valparaiso-caqueta.gov.co

Código Postal: 185050

Celular: 3175010812



Finalmente, en la parte posterior del aula 2, como se muestra en la imagen 15, se identificó la implementación de una lámina de zinc utilizada de manera provisional para la recolección de aguas lluvias, solución que no resulta técnica ni adecuada para un correcto manejo de escorrentías, pudiendo generar afectaciones a la infraestructura.

RECOMENDACIONES TÉCNICAS

Con base en las condiciones evidenciadas durante la visita de campo, se plantean las siguientes recomendaciones:

- **Pintura aulas:** Realizar el mantenimiento de las superficies exteriores de las aulas mediante limpieza, resane de fisuras y aplicación de pintura para exteriores de alta durabilidad, con el fin de proteger los elementos constructivos y mejorar las condiciones estéticas.
- **Andén aula 1:** Ejecutar la reparación o reconstrucción del andén del aula 1, garantizando una superficie uniforme, estable y segura para el tránsito, cumpliendo con condiciones adecuadas de funcionalidad y evacuación de aguas.
- **Cubierta y estructura en madera (aula 1):** Se recomienda la intervención prioritaria de la cubierta, incluyendo el reemplazo total de las vigas de madera que presentan deterioro y pudrición. Asimismo, se debe evaluar la posibilidad de implementar materiales más durables y resistentes a la humedad, garantizando la estabilidad estructural.
- **Sistema de aguas lluvias:** Diseñar e instalar un sistema adecuado de recolección y conducción de aguas lluvias (canales y bajantes), tanto para el aula 1 como para el aula 2, asegurando un correcto manejo de escorrentías y evitando afectaciones a la infraestructura.
- **Aula 2 (acabados y cubierta provisional):** Ejecutar el mantenimiento de la pintura en el lateral derecho del aula 2. Asimismo, se recomienda retirar la lámina de zinc utilizada de manera provisional en la parte posterior y reemplazarla por un sistema técnico adecuado para la recolección de aguas lluvias.

De acuerdo con la visita técnica realizada el 16 de febrero de 2026 a la Institución Educativa Rural Miravalle Santropel, se concluye que la infraestructura presenta un nivel de deterioro significativo, especialmente en elementos como la cubierta, la estructura en madera del aula 1, los acabados y las áreas de circulación. Las patologías identificadas, tales como el deterioro de la pintura, fracturas en el andén, deficiencias en el sistema de recolección de aguas lluvias y el avanzado estado de degradación de las vigas de madera, evidencian la



necesidad de una intervención prioritaria, con el fin de garantizar condiciones adecuadas de seguridad, funcionalidad y durabilidad de las instalaciones.

Asimismo, las soluciones provisionales identificadas en el manejo de aguas lluvias no cumplen con criterios técnicos adecuados, lo que podría acelerar el deterioro de la infraestructura si no se corrige oportunamente.

En este sentido, se recomienda la formulación y ejecución de un plan de intervención integral que contemple el reemplazo de los elementos estructurales comprometidos, la adecuación de los sistemas hidráulicos y la recuperación de los acabados, asegurando el cumplimiento de las condiciones mínimas de habitabilidad y servicio para la comunidad educativa.

V.B.

ING. WILMAN ALEXANDER SALDAÑA RAMOS

Contratista SDPI

Elaboró: Ing. Wilman Alexander Saldaña Ramos – Contratista SDPI

Revisó: Ing. Yessika Adriana Jiménez Forero – Secretaria de Planeación e Infraestructura

Aprobó: Ing. Yessika Adriana Jiménez Forero – Secretaria de Planeación e Infraestructura

Alcaldía Municipal

Calle 11 No. 3-50 Barrio el Centro

Correo Electrónico: s-planeacioneinfraestructura@valparaiso-caqueta.gov.co

Código Postal: 185050

Celular: 3175010812