



GAD Parroquial de

Bulán

**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN DE LA OBRA
“CONSTRUCCION DE ESCALINATAS DE LA VIA HACIA EL SUBCENTRO DE SALUD
DEL SEGURO CAMPESINO, PARROQUIA BULAN.”.**

ABRIL 2026



INDICE

1. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS	5
1.1. OBRA	5
1.2. PROYECTO	5
1.3. PLANOS.....	5
1.4. ESPECIFICACIONES	5
1.5. CRONOGRAMA VALORADO.....	5
1.6. CONTRATO	5
1.7. CONTRATO COMPLEMENTARIO	5
1.8. CONTRATISTA	6
1.9. SUBCONTRATISTA.....	6
1.10. PROVEEDOR	6
1.11. FISCALIZACIÓN	6
1.12. FISCALIZADOR	6
1.13. UNIDAD DE PROYECTOS.....	6
1.14. SUPERVISIÓN	7
1.15. RESIDENTE DE OBRA	7
1.16. LIBRO DE CONTROL DE OBRA.....	7
1.17. RUBRO O CONCEPTO DE TRABAJO	7
1.18. COSTO DIRECTO.....	7
1.19. COSTO INDIRECTO.....	8
1.20. UTILIDADES	8
1.21. ORDEN DE CAMBIO	8
1.22. TRABAJO SUPLEMENTARIO	8
1.23. DÍAS DE TRABAJO	8
1.24. DÍAS CALENDARIO	8
1.25. PLAZO DE ENTREGA	8
1.26. FUERZA MAYOR.....	9
1.27. CUBICAR	9
1.28. RETARDO	9
1.29. RETARDO TOTAL	9
2. DISPOSICIONES GENERALES	9
2.1. INTERPRETACIÓN DE LOS DOCUMENTOS	9



2.2.	DIBUJO Y ESPECIFICACIONES	9
2.3.	DISCREPANCIA, OMISIONES E INTERPRETACIONES	10
2.4.	DIBUJOS E INSTRUCCIONES SUPLEMENTARIAS	10
2.5.	LEYES, ORDENANZAS, REGULACIONES, PERMISOS, REGALÍAS Y PATENTES	10
2.6.	EMPLEADOS Y PERSONAL OBRERO	10
2.7.	ESCALA DE SUELDOS Y REGLAMENTOS	11
2.8.	ENSAYOS Y APROBACIONES DE MATERIALES	11
2.9.	ATRIBUCIONES DEL FISCALIZADOR	11
2.10.	INSPECCIÓN DEL TRABAJO	11
2.11.	PREPARATIVOS ANTES DE LA CONSTRUCCIÓN	12
2.12.	CORRECCIONES DEL TRABAJO ANTES DEL PAGO FINAL	12
2.13.	CORRECCIONES DEL TRABAJO DESPUÉS DEL PAGO FINAL	12
2.14.	PRESENTACIÓN DE INFORMES DE AVANCE	12
2.15.	TRAMITACIÓN DE PLANILLAS	13
2.16.	PROCEDIMIENTO PARA EL TRÁMITE DE AMPLIACIÓN DEL PLAZO	13
2.17.	PROCEDIMIENTO PARA LA RECEPCIÓN DE OBRA	13
3.	PROCEDIMIENTOS GENERALES	13
3.1.	INFORMACIÓN TÉCNICA REQUERIDA PARA LA EJECUCIÓN	13
3.1.1.	DESCRIPCIÓN	14
3.1.2.	REQUERIMIENTOS PREVIOS	14
3.2.	DURANTE LA EJECUCIÓN	14
3.3.	POSTERIOR A LA EJECUCIÓN	14
3.4.	EJECUCIÓN Y COMPLEMENTACIÓN	14
3.5.	PERMISOS Y AUTORIZACIONES	15
3.5.1.	DESCRIPCIÓN	15
3.5.2.	DURANTE LA EJECUCIÓN	15
3.5.3.	POSTERIOR A LA EJECUCIÓN	15
3.5.4.	EJECUCIÓN Y COMPLEMENTACIÓN	16
4.	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	16
4.1.	DESBROCE Y LIMPIEZA	16
4.2.	REPLANTEO Y NIVELACION DE EJES	17
4.3.	EXCAVACIÓN A MANO MATERIAL SIN CLASIFICAR	17



GAD Parroquial de

Bulán

4.4.	EXCAVACIÓN MECANICA EN SUELO SIN CLASIFICAR DE 0 A 2 DE PROFUNDIDAD 18
4.5.	RELLENO COMPACTADO A MAQUINA CON MATERIAL DE SITIO 18
4.6.	RELLENO COMPACTADO A MAQUINA CON MATERIAL DE MEJORAMIENTO 19
4.7.	CARGADO DE MATERIAL A MAQUINA 20
4.8.	DESALOJO VOLQUETA DISTANCIA >6 KM 21
4.9.	MAMPOSTERIA DE PIEDRA MORTERO 1:3..... 22
4.10.	ENCOFRADO DE MADERA RECTO (2 USOS) 23
4.11.	REPLANTILLO DE PIEDRA, E=15CM 23
4.12.	HORMIGÓN SIMPLE F´C=210 KG/CM2 24



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

1. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS

1.1. OBRA

Trabajo o construcción que es la obligación del contratista, y debe ser ejecutada según se estipula en el contrato celebrado y de acuerdo con el proyecto.

1.2. PROYECTO

Conjunto de documentos que definen la obra y de acuerdo a los cuales deberá ejecutarse la misma. El proyecto, planos, especificaciones técnicas, presupuesto, normas, recomendaciones, etc.

1.3. PLANOS

Dibujos o reproducciones de los dibujos del proyecto en donde se consignan la localización, las dimensiones y en general todas las características de la obra por ejecutarse.

1.4. ESPECIFICACIONES

Conjunto de normas, disposiciones, requisitos condiciones e instrucciones que se establecen para la contratación y ejecución de una obra, a la que debe sujetarse estrictamente el contratista.

1.5. CRONOGRAMA VALORADO

Representación gráfica de la distribución por etapas de las actividades necesarias y de sus interrelaciones para la ejecución de una obra, mostrando sus fechas de iniciación, tiempo de ejecución, etc., de acuerdo a la mano de obra y equipo a que disponga y monto de inversiones correspondientes a cada una de las etapas.

1.6. CONTRATO

Convenio suscrito entre el GAD PARROQUIAL DE BULAN y el contratista, para la ejecución de una obra. Forman parte del contrato: planos, especificaciones y más documentos que se estipulen en el mismo.

1.7. CONTRATO COMPLEMENTARIO

Si fuere necesarios ampliar, modificar o complementar una obra contratada debido a causas imprevistas o técnicas presentadas en su ejecución, el GAD Parroquial, podrá celebrar con el informe previo y favorable de la Dirección de Fiscalización contrato complementarios, siempre que el monto de los mismos no exceda



del treinta y cinco por ciento del valor reajustado del contrato principal, conforme a lo indicado en la Ley de Contratación Pública y su Reglamento.

1.8. CONTRATISTA

Persona o personas, individuales o jurídicas (firma, empresa o compañía) que reciba la encomienda de GAD PARROQUIAL DE BULAN de encargarse de la realización de las obras mediante la suscripción del contrato. El término incluye y también se refiere a los representantes técnicos del contratista. Los actos de sus representantes legales, dependientes, ejecutores, subcontratistas son responsabilidad del contratista a la medida de sus propios actos.

1.9. SUBCONTRATISTA

Persona individual o jurídica que mediante contrato directo con el contratista se encarga de la ejecución de una o varias partes determinadas de los trabajos, proporcionando solamente la mano de obra o proveyendo además los materiales y/o equipos.

1.10. PROVEEDOR

Persona natural o jurídica que vende, proporciona o entrega materiales o que alquila equipos.

1.11. FISCALIZACIÓN

La Unidad Técnica Administrativa encargada del control de las obras, la misma que puede ser conformada por personal técnico de la Unidad de Proyectos del GAD Parroquial de Bulán, o personal externo contratado.

1.12. FISCALIZADOR

Profesional Ingeniero o Arquitecto colegiado, activo o funcionario autorizado por el GAD Parroquial ante el contratista, quién por poderes que aquella le confiere; tiene a su cargo supervisar los distintos aspectos de trabajo y exigir al contratista que se cumplan en ellos las estipulaciones del contrato, labores que se efectuarán en obra, de conformidad con los cánones profesionales y normas técnicas de construcción. El supervisor también dictaminará en asuntos técnicos y administrativos que pudieran surgir en la ejecución del contrato. En general el fiscalizador dará estricto cumplimiento a las disposiciones y/o acuerdos que para el efecto dicta la Contraloría General del Estado.

1.13. UNIDAD DE PROYECTOS

La unidad técnica encargada del control necesario para lograr la concordancia entre la obra que se está construyendo y los diseños previamente elaborados (PLANOS ARQUITECTÓNICOS). La Unidad de Proyectos tiene el objetivo de hacer que el resultado final se apegue precisamente a lo planeado preliminarmente.



1.14. SUPERVISIÓN

Labores de control que estarán a cargo de la fiscalización.

1.15. RESIDENTE DE OBRA

Profesional, Ingeniero o Arquitecto, designado por el contratista con aceptación del GAD Parroquial de Bulán, quien debe estar presente en todo momento en el lugar de la obra, y está autorizado a recibir órdenes, actuar en nombre del contratista en los asuntos técnicos relativos al trabajo, y bajo cuya responsabilidad está el libro de control de obra o bitácora.

1.16. LIBRO DE CONTROL DE OBRA

El contratista está obligado proveerse de una bitácora, en la cual se llevará la memoria de la construcción; es decir que se asentará en forma cronológica y descriptiva la marcha progresiva de los trabajos y sus pormenores. Deberá permanecer en la obra mientras dure ésta y al final pasará al poder del GAD parroquial de Bulán.

El libro deberá contener diariamente lo siguiente:

- Fecha
- Estado del tiempo
- Actividades ejecutadas
- Descripción y número del personal y equipos utilizados
- Ordenes de cambio
- Detalles
- Firmas del contratista y fiscalizador

Es obligación del contratista presentar al inicio de la obra los respectivos cronogramas y/o reprogramaciones para aprobación del fiscalizador.

1.17. RUBRO O CONCEPTO DE TRABAJO

Conjunto de operaciones y materiales que, de acuerdo con las especificaciones respectivas, integran cada una de las partes en que se divide convencionalmente una obra para fines de medición y forma de pago.

1.18. COSTO DIRECTO

Es la suma de los costos por mano de obra, materiales, maquinaria, herramientas o instalaciones efectuadas exclusivamente para realizar un determinado rubro o concepto de trabajo.



1.19. COSTO INDIRECTO

Son los gastos generales técnico-administrativo necesarios para la ejecución de una obra, no incluidos en los costos directos, que realiza el contratista y que se distribuyen en proporción a los costos directos de los rubros de trabajo y atendiendo a las modalidades de la obra.

1.20. UTILIDADES

Ganancia que debe percibir el contratista por la ejecución del concepto de sus prestaciones.

1.21. ORDEN DE CAMBIO

Documento escrito mediante el cual el supervisor o fiscalizador, Ingeniero da las instrucciones al contratista para que efectúe un cambio en el trabajo originalmente contratado. Estas instrucciones pueden referirse a la ejecución de la obra y/o modificaciones a los planos y especificaciones, mediante aumentos, disminuciones sustituciones de materiales, acabados, volúmenes o rubros de trabajo, detallando las correlativas variaciones del tiempo contractual.

1.22. TRABAJO SUPLEMENTARIO

Aumento de la cantidad de un rubro de trabajo, al mismo precio unitario contemplado en el contrato original.

1.23. DÍAS DE TRABAJO

Cada uno de los días laborables contemplados en el código de trabajo.

1.24. DÍAS CALENDARIO

Días sucesivos completos, que transcurren y se consideran útiles ininterrumpidamente hasta la media noche del último de ellos; por consiguiente, están incluidos sábados, domingos y días feriados.

1.25. PLAZO DE ENTREGA

Tiempo de que dispone el contratista para la ejecución de una obra a satisfacción del GAD Parroquial de Bulán. Indicado en días, meses o años calendario.



1.26. FUERZA MAYOR

Circunstancias imprevistas, provenientes de fuerza mayor o situaciones extrañas a la voluntad de las partes de las cuales no es posible resistir, por ejemplo: pueden comprender los daños por los efectos derivados de terremotos, fuerzas de movimientos sísmicos, vientos huracanados, crecidas de ríos o lluvias abundantes superiores a las normales, incendios causados por fenómenos atmosféricos, destrozos ocasionados voluntariamente o involuntariamente en épocas de guerra, movimientos sediciosos o en robos tumultuosos, etc., siempre que los hechos directa o indirectamente hayan afectado en forma real o efectiva el cumplimiento perfecto y oportuno de las estipulaciones contractuales.

1.27. CUBICAR

Es la clasificación, medición y evaluación de las cantidades de trabajo ejecutadas por el contratista de acuerdo con los planos, especificaciones y las instrucciones del GAD Parroquial de Bulán en un lapso determinado.

1.28. RETARDO

Incumplimiento parcial que da lugar a que el contratista no termine y entregue las obras o servicios dentro de los plazos respectivos, según el cronograma de labores y de acuerdo a lo estipulado en el contrato.

1.29. RETARDO TOTAL

Es el incumplimiento que da lugar a que, habiendo transcurrido el plazo global para la ejecución de la obra, el contratista no hubiere terminado y entregado la totalidad de las obras contratadas.

2. DISPOSICIONES GENERALES

2.1. INTERPRETACIÓN DE LOS DOCUMENTOS

En la interpretación de los documentos se incluirá toda la mano de obra, materiales, equipos y los demás elementos para la debida ejecución y terminación satisfactoria del trabajo. Los materiales y trabajos señalados deberán tener una descripción con palabras simples y de significado conocido, para su mejor interpretación.

2.2. DIBUJO Y ESPECIFICACIONES

Las especificaciones y planos son suministrados solamente para el propósito del proyecto de construcción de las obras, objeto del presente contrato y no serán usados en ningún otro trabajo. Todas las copias suministradas con excepción de las copias firmadas del contrato, deberán ser devueltas a la terminación del trabajo. Se le suministrará al contratista un juego completo de planos y especificaciones técnicas y se podrá obtener copias adicionales, previo al pago del valor correspondiente.



Importante: El contratista deberá mantener disponible en la obra para el fiscalizador y su representante, un juego completo de planos y especificaciones en buen estado.

2.3. DISCREPANCIA, OMISIONES E INTERPRETACIONES

Si el contratista encontrara durante el proceso del trabajo cualquier discrepancia y/u omisión a tiempo, o alguna duda relativa al significado de los dibujos y especificaciones, deberá inmediatamente verificar dichas condiciones con el ingeniero fiscalizador, para buscar soluciones de común acuerdo, caso contrario será el único responsable y por su cuenta y riesgo se harán todos los gastos que demanden el proyecto.

EL CONTRATISTA SERA EL ÚNICO RESPONSABLE POR CUALQUIER DAÑO O INTERRUPCIÓN EN LA EJECUCIÓN DE LA OBRA COMO RESULTADO DE NO REPORTAR LAS ANTES MENCIONADAS CONDICIONES.

2.4. DIBUJOS E INSTRUCCIONES SUPLEMENTARIAS

El fiscalizador deberá suministrar con razonable prontitud dibujos e instrucciones suplementarias para la debida ejecución del trabajo, los mismos que deberán ser compatibles con los documentos del contrato e inmediatamente notificados al departamento correspondiente para los trámites pertinentes.

2.5. LEYES, ORDENANZAS, REGULACIONES, PERMISOS, REGALÍAS Y PATENTES

El contratista deberá dar todos los avisos y cumplir con todas las leyes como ordenanzas, reglamentos, regulaciones de rigor para la construcción del objeto del contrato.

El contratista deberá defender todas las demandas o reclamaciones por el infringir las Leyes Municipales.

2.6. EMPLEADOS Y PERSONAL OBRERO

El contratista en todos los momentos deberá exigir una estricta disciplina y buen orden entre sus empleados y no deberá contratar personal inepto o inexperto en el trabajo asignado ni empleará personas contra las cuales el fiscalizador tenga objeciones razonables.

De acuerdo con lo dispuesto en el Art. 24 de la Ley de Ejercicio Profesional de la Ingeniería y el Art. 7 Ley de Ejercicio Profesional de la Ingeniería Civil, el contratista deberá asignar por escrito mediante comunicación dirigida al GAD Parroquial de Bulán, un representante técnico en la obra, en la persona de un Ingeniero Civil, y/o Arquitecto, en ejercicio de su profesión, a él le serán dadas las directrices y/o instrucciones referentes a la obra, dándose por asumido con ello, que él ha quedado enterado.



Para los fines legales o del Código de Trabajo y Ley de Seguro Social vigente en el Ecuador, el contratista será considerado como el Patrono, y, por lo mismo el GAD Parroquial de Bulán queda exento de toda responsabilidad e intervención.

El contratista, en su calidad de patrono, será el único responsable de los daños y perjuicios, que por accidente de trabajo sufren los trabajadores durante todo el tiempo de ejecución de las obras, debiendo por tanto todos los obreros que trabajan en la obra y bajo sus órdenes, ser afiliado al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, según lo establecido por la Ley y Código de Trabajo del Ecuador.

2.7. ESCALA DE SUELDOS Y REGLAMENTOS

El contratista y subcontratista deberán pagar a sus empleados sueldos no menores a aquellos contenidos en la Ley de Salario Mínimo.

2.8. ENSAYOS Y APROBACIONES DE MATERIALES

El contratista al ser solicitado, suministrará libre de cargo, muestras representativas de los materiales que han de ser incorporadas en la obra a ejecutarse. Las muestras deberán ser entregadas con etiquetas, origen y uso. El fiscalizador se reserva el derecho de ensayar cualquiera o todos los materiales a su opción. El contratista deberá extender las facilidades que el Fiscalizador, pueda requerir, para hacer dichos ensayos, y no usará e incorporará ningún material hasta que se los haya encontrado de acuerdo con los requerimientos.

Los materiales que hayan de ser incorporados a la obra, requieren la aprobación del Fiscalizador; ésta no confiere al contratista el derecho de usar el material que después de la aprobación, en alguna forma estuviere inadecuado para el uso.

2.9. ATRIBUCIONES DEL FISCALIZADOR

El fiscalizador tendrá la supervisión general de la obra. Tendrá autoridad para inspeccionar, aceptar o rechazar cualquier o todo trabajo y si fuere necesario, suspender el trabajo para asegurar la debida ejecución y terminación del contrato sin recargo en el plazo de entrega de la obra.

2.10. INSPECCIÓN DEL TRABAJO

El trabajo está sujeto a la inspección y podrá extenderse a cualquiera o a todas las partes del mismo. El fiscalizador deberá verificar el progreso del trabajo y observar la forma en que se está realizando. Deberá notificar al contratista, cuando los materiales suministrados y/o el trabajo efectuado no llenen los requerimientos del contrato. En caso de cualquier divergencia surgida entre el contratista y el fiscalizador en cuanto al material suministrado o a la forma de realizar el trabajo, el fiscalizador tendrá autoridad para rechazar materiales o suspender el trabajo hasta que el asunto en cuestión pueda ser decidido por el Supervisor del contrato.

El contratista deberá suministrar todas las facilidades razonables para indagar la conformidad del trabajo y de los materiales de acuerdo a los requerimientos del contrato. No procederá antes de la inspección y



aprobación a cubrir elementos vitales de la construcción, incluyendo: excavaciones de cimientos, muros, refuerzos de hormigón, instalaciones eléctricas y de plomería. Al ser solicitado, el contratista deberá descubrir completamente o parcialmente aquellas partes del trabajo completo, que se indique. Si al examinar dicha parte del trabajo se observa que está en conformidad con los requerimientos del contrato, todo el costo de restaurar y acondicionar dicho trabajo será por cuenta del contratante, en caso contrario, el contratista hará las correcciones requeridas por su cuenta.

2.11. PREPARATIVOS ANTES DE LA CONSTRUCCIÓN

Se efectuará una reunión previa a la iniciación de la construcción en el lugar y fecha convenidos por la Fiscalización y el Contratista. Deberá participar personal directivo y técnico que tendrá que ver con la obra; en esta reunión se establecerá las relaciones de trabajo, los mecanismos de comunicación entre las partes, las actividades que merezcan una atención especial, los mecanismos de evaluación y control de avance, y el tipo de documento que se deberá preparar durante la realización del trabajo; tales como: planillas, libro de obra, cronogramas e informes de avance y otros considerados necesarios y que formarán parte de la documentación para la fiscalización de la obra.

2.12. CORRECCIONES DEL TRABAJO ANTES DEL PAGO FINAL

El contratista deberá quitar inmediatamente del lugar de la obra, todo trabajo desaprobado por el Fiscalizador por no concordar con el contrato. Deberá inmediatamente reponer y reajustar dicho trabajo sin compensación en costo y tiempo.

2.13. CORRECCIONES DEL TRABAJO DESPUÉS DEL PAGO FINAL

El contratista deberá remediar todos los defectos debido a los malos materiales, y/o mano de obra que aparezcan hasta la recepción definitiva de la obra.

Al descubrir defectos de obra el GAD Parroquial de Bulán inmediatamente informará al contratista, quién procederá a remediar o reparar con la prontitud razonable dichas obras, y/o equipos, caso contrario y si en el lapso de quince días no se atiende el reclamo el GAD Parroquial de Bulán ejecutará con cargo a los fondos de garantía.

2.14. PRESENTACIÓN DE INFORMES DE AVANCE

Para mantener un control del avance de obra el Contratista conjuntamente con el Fiscalizador realizarán al final de cada mes la medición de obra ejecutada, que se utilizará para la elaboración de los informes de avance que serán reportados y firmados por el Fiscalizador y el Constructor y presentados a la supervisión durante los tres primeros días laborables siguientes. Servirán como documento habilitante para la elaboración de las planillas y permitirán llevar el control mensual del avance de obra.



2.15. TRAMITACIÓN DE PLANILLAS

El contratista presentará obligatoriamente, y en forma mensual, la planilla y los anexos de los rubros ejecutados para su revisión y aprobación, previo al pago. Las planillas y sus anexos deberán presentarse en el número solicitado por el fiscalizador, que contendrán:

- Oficio del fiscalizador dirigido al administrador del contrato
- Oficio del contratista dirigido al fiscalizador
- Informe de fiscalización
- Facturas
- Planillas de obra en formato del GAD Parroquial de Bulán
- Cronograma de avance de obra
- Copia de comunicaciones cursadas entre fiscalizador y contratista
- Memoria fotográfica del avance de la obra
- Libro de obra
- La planilla se presentará original y tres copias, en carpetas con su debida identificación.

Cualquier incumplimiento de lo señalado y que cause demora en el trámite, por parte del contratista, será tomado en cuenta en la liquidación de planillas, referente al estado en el cual se encuentra la obra, para los trámites correspondientes.

2.16. PROCEDIMIENTO PARA EL TRÁMITE DE AMPLIACIÓN DEL PLAZO

Para que un trámite de ampliación de plazo, solicitado por el Contratista, pueda ser tramitado, ante la Máxima Autoridad, deberá cumplirse las siguientes condiciones:

- Solicitud del Contratista dirigida al Sr. Presidente del Gad Parroquial de Bulán, con copia al Fiscalizador.
- Emisión del informe de parte del fiscalizador.
- La solicitud debe ser realizada antes de que venza el plazo.

2.17. PROCEDIMIENTO PARA LA RECEPCIÓN DE OBRA

Para que un trámite de ampliación de plazo, solicitado por el Contratista, pueda ser tramitado, ante la Máxima Autoridad, deberá cumplirse las siguientes condiciones:

- Solicitud del Contratista dirigida al Fiscalizador
- Informe del Fiscalizador dirigido al Administrador del Contrato designado por el GAD Parroquial de Bulán indicando si es procedente la recepción.

3. PROCEDIMIENTOS GENERALES

3.1. INFORMACIÓN TÉCNICA REQUERIDA PARA LA EJECUCIÓN



3.1.1. DESCRIPCIÓN

Para proceder con el inicio de las obras, es indispensable disponer de la documentación técnica completa y tener el total conocimiento de la misma, por todos los técnicos involucrados en su ejecución, dirección y control.

Como información técnica mínima, se entiende los planos arquitectónicos, y especificaciones técnicas, documentación que permita al contratista y su personal, el cabal conocimiento de las obras a ejecutar y la que se genera durante la ejecución de las obras.

3.1.2. REQUERIMIENTOS PREVIOS

Como complemento del conocimiento de los documentos técnicos, el contratista y su personal debe conocer el predio y verificar las características del mismo, ya que la falta de reconocimiento no lo releva de calcular adecuadamente el costo de las obras en el límite de tiempo acordado.

En el sitio de la obra se verificarán las siguientes características:

- Ubicación, condiciones topográficas y climatológicas.
- Condiciones relativas al transporte, horarios permitidos y lugares de desalojo, disponibilidad de mano de obra, y materiales.
- Inicio del libro de obra, libro empastado y pre numerado. El libro de obra tendrá al menos un original y dos copias.

3.2. DURANTE LA EJECUCIÓN

- Solución de divergencias o dudas técnicas, conforme los procedimientos previamente establecidos.
- Registro y anotación diaria del libro de obra, que deberán estar debidamente suscritos por el contratista y la fiscalización.

3.3. POSTERIOR A LA EJECUCIÓN

- Entrega de los manuales e información de mantenimiento de la obra y sus instalaciones, recomendaciones particulares del constructor.
- Entrega de manuales de los equipos instalados y garantías del proveedor o fabricante.
- Entrega del libro de obra.

3.4. EJECUCIÓN Y COMPLEMENTACIÓN

Como documentación necesaria para su estudio y análisis e interpretación, se hará la entrega al constructor, el juego de copias completas de al menos los siguientes estudios:

- Planos arquitectónicos y detalles constructivos



- Especificaciones técnicas
- Presupuesto referencial y análisis de precios unitarios

El constructor deberá demostrar a la fiscalización, el total conocimiento de toda la información técnica, su aceptación a la misma y su revisión periódica.

Para un registro y control adecuado, el contratista deberá mantener en la construcción un “libro de obra”, que es un memorial en el cual el constructor o su representante y la fiscalización, anotan el estado diario del tiempo, las actividades ejecutadas y todas las indicaciones, consultas e instrucciones necesarias durante el proceso de construcción, a fin de obtener una constancia escrita y gráfica de éstas.

Conforme se ejecuten las obras, el contratista realizará el registro de los cambios y modificaciones, para la ejecución permanente y detallada de los planos “tal y como es construida la obra”, planos que deberán ser revisados y aprobados por la fiscalización.

3.5. PERMISOS Y AUTORIZACIONES

3.5.1. DESCRIPCIÓN

El obtener los permisos y autorizaciones correspondientes, para la ejecución de la obra, implica el cumplimiento previo de la documentación exigida por el GAD MUNICIPAL DE PAUTE. Y el pago de tasas y contribuciones a las entidades competentes.

El obtener estos permisos permitirá la normal construcción de la obra, evitando multas, demandas y reclamaciones por infringir las leyes municipales. Es de responsabilidad del constructor la obtención del permiso de construcción y de otros complementarios exigidos para la ejecución de trabajos previos.

3.5.2. DURANTE LA EJECUCIÓN

- Colocación de avisos de prevención, cuando existan condiciones que pongan en peligro a los transeúntes.
- El constructor está obligado a colocar un letrero en el predio que se va a construir, en el que debe constar como mínimo: la identificación del proyecto, nombres de los proyectistas arquitectónicos, estructurales y de instalaciones, número del informe de aprobación de planos y del permiso de construcción.
- Toda obra deberá estar protegida con cerramientos o vallas de buena apariencia y seguridad.
- En caso de modificaciones en una obra iniciada, el constructor deberá proceder con la aprobación de los planos modificatorios.

3.5.3. POSTERIOR A LA EJECUCIÓN

Concluida la construcción, se procederá a conseguir las aprobaciones necesarias y la implementación de los servicios.

- Devolución de garantías



3.5.4. EJECUCIÓN Y COMPLEMENTACIÓN

Todos los permisos y autorizaciones obtenidos antes de la ejecución de obra deberán mantenerse vigentes y si es del caso renovarlos durante el proceso y hasta la culminación de la obra y/o mantenimiento.

Para los fines legales o del Código de Trabajo y la ley de Seguro Social vigente en el país, el constructor será considerado como el patrono respecto del personal que emplea en la obra, por lo que será el único responsable de daños y perjuicios por accidentes de trabajo que puedan sufrir los obreros, y todas las obligaciones sociales de ley, por lo que deberán ser afiliados al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social.

4. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

4.1. DESBROCE Y LIMPIEZA

Descripción:

Consiste en la limpieza general del área de intervención, incluyendo desbroce de vegetación, retiro de capa orgánica superficial, basura, escombros y cualquier material que interfiera con la ejecución de la obra.

Materiales:

No aplica (incluye disposición de residuos).

Equipo mínimo:

Herramienta menor (machetes, palas), motoguadaña, volqueta.

Procedimiento:

- Delimitación del área de trabajo.
- Corte y retiro de vegetación.
- Eliminación de capa vegetal (según indique Fiscalización).
- Carga, transporte y disposición final en sitio autorizado.

Unidad:

Metro cuadrado (m²)

Medición y forma de pago:

Se medirá el área efectivamente limpiada y aprobada por Fiscalización. El pago incluye mano de obra, equipo, transporte y disposición final.



4.2. REPLANTEO Y NIVELACION DE EJES

Descripción: Este Rubro incluye el Replanteo y Nivelación del terreno original, y el número de veces necesarias hasta que cumpla con los niveles del proyecto y niveles de la estructura vial, ubicando en el terreno puntos que no serán removidos durante el período de construcción, éstos deberán ser comprobados por el fiscalizador

Especificaciones: Los aparatos tendrán la calibración requerida de tal manera que puedan cumplir con la precisión.

Equipo Mínimo: Se efectuará el replanteo utilizando aparatos topográficos (Estación Total, GPS Diferencial, nivel etc.), herramienta meno

Unidad: Metro Lineal

Medición y Forma De Pago: El pago se hará medido en obra de acuerdo al precio unitario establecido para este efecto.

4.3. EXCAVACIÓN A MANO MATERIAL SIN CLASIFICAR

Descripción: Este trabajo consistirá en el movimiento de tierras realizado manualmente mediante el uso de herramientas como picos, palas, barras, combos y similares, ejecutado en suelos de baja consolidación tales como arcillas, limos, arenas o suelos comunes, pudiendo incluir la presencia de piedras o bolones sueltos que no requieran el uso de explosivos ni maquinaria pesada para su remoción.

La excavación se realizará de acuerdo con las dimensiones, alineamientos y niveles establecidos en los planos del proyecto o indicados por la Fiscalización.

Procedimiento:

- Delimitación y señalización del área de excavación.
- Excavación manual conforme a niveles y secciones de diseño.
- Control de taludes y estabilidad del terreno.
- Retiro del material excavado hacia zonas de acopio o carga, según disposición de la Fiscalización.
- Limpieza y conformación final de la excavación.

Equipo Mínimo: Herramienta menor (picos, palas, barras, combos, carretillas).

Unidad: Metro cúbico, (m3)

Medición y forma de pago: La medición se realizará en sitio, en base al volumen excavado conforme a los perfiles y dimensiones indicadas en los planos o aprobadas por la Fiscalización.

El precio unitario incluirá la compensación total por la excavación, mano de obra, herramientas, señalización, control de taludes, retiro del material dentro del área de trabajo y todas las operaciones necesarias para la correcta ejecución del rubro.



4.4. EXCAVACIÓN MECÁNICA EN SUELO SIN CLASIFICAR DE 0 A 2 DE PROFUNDIDAD

Descripción: En este caso se utiliza equipo pesado o maquinaria apropiado para la realización de las excavaciones. Este tipo de excavación se utilizará para realizar los respectivos cortes previos a la conformación de los terraplenes donde se implantará las diferentes estructuras. Así mismo para la construcción de sub-drenes, de infraestructura sanitaria o aquellas excavaciones requeridas en el lecho de los ríos para la construcción de los pasos subfluviales.

En caso de que por negligencia del contratista se efectúe la destrucción parcial o total de la infraestructura sanitaria, la Fiscalización ordenará su reconstrucción, la reposición o la reparación de la misma, a costo del Contratista.

Si por cualquier motivo resultare algún daño en la tubería de agua potable ésta deberá repararse inmediatamente con el objeto de que en ningún caso se deje de suministrar el servicio en la calle o barrio afectado por más de 24 horas, de no ser así, el Contratista se compromete a entregar agua potable en tanqueros o por alguna instalación provisional por el tiempo que se requiera y sin costo para la obra.

Equipo Mínimo: Retroexcavadora o excavadora

Unidad: Metro cúbico, m³

Medición y forma de pago: El precio y pago constituirán la compensación total por la excavación del material, así como por toda la mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas, necesarias para la ejecución de los trabajos descritos en esta sección.

4.5. RELLENO COMPACTADO A MAQUINA CON MATERIAL DE SITIO

Descripción: Es el conjunto de actividades necesarias para el relleno y compactación de zanjas utilizando material de sitio previa autorización de la fiscalización

Fiscalización determinará las zanjas que deben ser rellenadas con compactación manual. En general, todas las zanjas serán rellenadas utilizando un compactador mecánico tal como una plancha vibratoria, un rodillo compactador o un compactador de talón.

Fiscalización determinará la ubicación de la prueba para los ensayos de compactación de acuerdo a las recomendaciones pertinentes vigentes del AASHO o del ASTM para verificar su cumplimiento.

Fiscalización ordenará el espesor de las capas de relleno para la compactación y constará que este procedimiento se cumpla, sin que este impida que pueda solicitar ensayos adicionales de crearlo necesario.

Se tendrá cuidado de realizar un relleno de protección, con material libre de piedras y objetos duros agudos, hasta por lo menos 0.15 m. sobre la matriz superior de los tubos, inmediatamente después de colocada la tubería, para impedir daños a los tubos.

El relleno final se realizará una vez concluidas todas las pruebas de los alcantarillados, y en este caso se aceptará el uso de equipo, sin descuidar el aspecto compactado.



Cuando el material que se encuentre en las zanjas sea lodoso, será necesario reemplazarlo con material de buena calidad, de tipo mejoramiento, y se empleará compactación mecánica hasta lograr el índice requerido por Fiscalización.

Cuando se vaya a utilizar material de reposición en los rellenos de las zanjas, se deberá limpiar la capa vegetal para luego proceder al relleno correspondiente con material autorizado por Fiscalización (propio de la obra). El relleno deberá ser compactado y la densidad de compactación deberá ser no menor al 95% de la densidad máxima estándar.

Procedimiento:

- Selección del material apto.
- Colocación en capas ≤ 20 cm.
- Humedecimiento o secado según necesidad.
- Compactación mecánica hasta cumplir densidad requerida.

Equipo Mínimo: Herramienta menor, plancha vibratoria, un rodillo compactador, compactador de talón o vibro-compactador

Unidad: Metro cúbico, m³

Medición y forma de pago: La medición se realizará, tomando las dimensiones de las zanjas, actividad que se realizará en forma conjunta, entre el constructor y fiscalizador previo a la colocación del relleno compactado, el precio y pago constituirán la compensación total por el relleno, así como por toda la mano de obra, equipo, herramientas, materiales, acarreo, selección, y operaciones conexas para la ejecución de esta actividad.

4.6. RELLENO COMPACTADO A MAQUINA CON MATERIAL DE MEJORAMIENTO

Descripción: Es el conjunto de actividades necesarias para el relleno y compactación de zanjas utilizando material de mejoramiento previa autorización de la fiscalización, el material deberá cumplir las ESPECIFICACIONES indicadas en el capítulo en lo que se refiere al material mejoramiento.

Fiscalización determinará las zanjas que deben ser rellenadas con compactación manual. En general, todas las zanjas serán rellenadas utilizando un compactador mecánico tal como una plancha vibratoria, un rodillo compactador o un compactador de talón.

Fiscalización determinará la ubicación de la prueba para los ensayos de compactación de acuerdo a las recomendaciones pertinentes vigentes del AASHO o del ASTM para verificar su cumplimiento.

Fiscalización ordenará el espesor de las capas de relleno para la compactación y constará que este procedimiento se cumpla, sin que este impida que pueda solicitar ensayos adicionales de crearlo necesario.

Se tendrá cuidado de realizar un relleno de protección, con material libre de piedras y objetos duros agudos, hasta por lo menos 0.15 m. sobre la matriz superior de los tubos, inmediatamente después de colocada la tubería, para impedir daños a los tubos.



El relleno final se realizará una vez concluidas todas las pruebas de los alcantarillados, y en este caso se aceptará el uso de equipo, sin descuidar el aspecto compactado.

Cuando el material que se encuentre en las zanjas sea lodoso, será necesario reemplazarlo con material de buena calidad, de tipo granular tal como lastre o arena, y se empleará compactación mecánica hasta lograr el índice requerido por Fiscalización.

Cuando se vaya a utilizar material de mejoramiento en los rellenos de las zanjas, se deberá limpiar la capa vegetal para luego proceder al relleno correspondiente con material autorizado por Fiscalización (material de mejoramiento). El relleno deberá ser compactado y la densidad de compactación deberá ser no menor al 95% de la densidad máxima estándar.

Procedimiento:

- Suministro de material granular aprobado.
- Colocación por capas ≤ 20 cm.
- Compactación mecánica hasta $\geq 95\%$ Proctor estándar.

Equipo Mínimo: Herramienta menor, plancha vibratoria, un rodillo compactador, compactador de talón o vibro-compactador

Unidad: Metro cúbico, m³

Medición y forma de pago: La medición se realizará, tomando las dimensiones de las zanjas, actividad que se realizará en forma conjunta, entre el constructor y fiscalizador previo a la colocación del relleno compactado, el precio y pago constituirán la compensación total por el relleno, así como por toda la mano de obra, equipo, herramientas, materiales, acarreo, selección, y operaciones conexas para la ejecución de esta actividad.

4.7. CARGADO DE MATERIAL A MAQUINA

Descripción: Se entenderá por cargado la actividad de colocar el material producto de las excavaciones, demoliciones y limpieza en volquetas previo al desalojo de estos materiales.

No se incluye en este rubro los residuos de materiales, desperdicios y demás sobrantes generados en la obra, cuyo manejo, recogida, cargado, transporte, descarga y demás actividades relacionadas, son de responsabilidad del Contratista.

El cargado puede ser de tipo manual o mecánico mediante la utilización de minicargadores, retroexcavadoras y similares.

Equipo Mínimo: Retroexcavadora o excavadora, minicargadora.

Unidad: Metro Cubico, m³



Medición y forma de pago: El cargado de materiales, ya sea manual o a máquina, medidos sobre el perfil excavado, al cual se le incluirá el respectivo esponjamiento, el mismo será determinado por el fiscalizador.

El precio y pago constituirán la compensación total por el cargado del material, así como por toda la mano de obra, equipo, herramientas y operaciones conexas, necesarias para la ejecución de los trabajos.

4.8. DESALOJO VOLQUETA DISTANCIA >6 KM

Descripción: En este se incluye el transporte de los materiales producto de las excavaciones y limpieza, hasta el lugar que indique la Fiscalización. El recorrido máximo es de 6 Km. pasado los cuales se pagará sobre-acarreo con el valor determinado en el desglose de precios unitarios.

No se incluye en este rubro los residuos de materiales, desperdicios y demás sobrantes generados en la obra, cuyo manejo, recogida, cargado, transporte, descarga y demás actividades relacionadas, son de responsabilidad del Contratista.

El desalojo de material producto de excavación se deberá realizar por medio de equipo mecánico en buenas condiciones, sin ocasionar la interrupción del tráfico de vehículos, ni causar molestias a los habitantes. Para el efecto, los volquetes que transporten el material deberán disponer de una carpa cobertora que evite el derrame del material por efectos del viento o el movimiento mismo del vehículo.

No se podrá desalojar materiales fuera de los sitios definidos por la Fiscalización. Para esto, se implementará un mecanismo de control para la entrega de materiales mediante una boleta de recibo-entrega.

De cualquier manera, la ruta para el desalojo lo establecerá el Fiscalizador, así como también constatará que el sitio de la obra y la zona de influencia de la misma estén completamente limpios.

Equipo Mínimo: Volqueta.

Unidad: Metro Cubico, m3

Medición y forma de pago: Las mediciones para la determinación de volúmenes de cargado se harán a partir de los perfiles que presentan las vías en el momento antes de iniciar los trabajos de excavación, hasta los niveles establecidos en los diseños adicionando a éstos un porcentaje de esponjamiento que lo establecerá el fiscalizador de acuerdo al tipo de suelo cargado.

Las cantidades establecidas en la forma indicada en el párrafo anterior, se pagarán al precio contractual de transporte de material hasta 6 Km., su unidad de medida será el m3. Este precio y pago constituirá la compensación total por la cargada del material, su transporte, colocación,



esparcido, conformación o su desecho, así como por toda la mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas, necesarias para la ejecución de estos trabajos.

4.9. MAMPOSTERIA DE PIEDRA MORTERO 1:3

Descripción: Esta actividad consiste en la construcción de mampostería de piedra utilizando canto rodado limpio, sano, resistente y libre de alteraciones, con tamaño mínimo de 4" (10 cm), asentado con mortero cemento-arena en proporción 1:3.

Las piedras serán colocadas con juntas de mortero no menores a 2 cm de espesor, garantizando una adecuada adherencia. Previamente a su colocación, deberán ser humedecidas para evitar la absorción del agua del mortero.

La mampostería deberá presentar uniformidad, alineación, nivelación y verticalidad (plomo), especialmente en superficies visibles.

La relación entre la longitud y el espesor de las piedras no deberá ser mayor a 3.

La composición volumétrica de la mampostería será aproximadamente de 70% piedra canto rodado y 30% mortero de unión.

Procedimiento:

- Selección, limpieza y clasificación de las piedras.
- Humedecimiento previo de los mampuestos.
- Preparación del mortero en proporción 1:3.
- Colocación de las piedras en capas, asegurando trabazón adecuada.
- Relleno de juntas con mortero.
- Control de alineación, nivelación y plomo.

Equipo Mínimo: Concretera, Herramienta menor

Unidad: Metro Cúbico, m³

Medición y forma de pago: La medición se realizará en obra en base al volumen de mampostería ejecutada y aceptada por la Fiscalización.

El precio unitario incluirá la compensación total por materiales (piedra, cemento, arena), mano de obra, equipo, herramientas, preparación del mortero y todas las operaciones necesarias para la correcta ejecución del rubro.



4.10. ENCOFRADO DE MADERA RECTO (2 USOS)

Descripción:

Suministro, fabricación, instalación y retiro de encofrados de madera para elementos de hormigón, reutilizables hasta dos veces.

Materiales:

Madera, clavos, puntales, desencofrante.

Equipo mínimo:

Herramienta menor (martillo, sierra, nivel).

Procedimiento:

- Armado y colocación del encofrado.
- Alineación, nivelación y apuntalamiento.
- Aplicación de desencofrante.
- Retiro sin dañar el elemento estructural.

Unidad:

Metro cuadrado (m²)

Medición y forma de pago:

Se medirá el área en contacto con el hormigón. Incluye todos los materiales, mano de obra y reutilización.

4.11. REPLANTILLO DE PIEDRA, E=15CM

Descripción: Este trabajo consistirá en el recubrimiento de la infraestructura con una capa de cantos rodados, colocados sobre una sub-rasante adecuadamente terminada, y de acuerdo con lo indicado en los planos o las instrucciones del fiscalizador.

Sobre la sub-rasante aprobada por la Fiscalización con la toma respectiva de densidades, se colocará un replantillo de piedra de un espesor determinado en los diseños correspondientes, luego del cual, se procederá a emporar con grava natural o triturada, Para el caso de veredas, el espesor total del replantillo será de 15cm.

La piedra para el replantillo será de calidad aprobada, procedente de río o de cantera y ésta deberá ser sólida, resistente, no alterada y durable, debe estar libre de material vegetal u otros materiales objetables. Se recomienda que las piedras tengan un diámetro comprendido entre los 15 y 20 cm.

Procedimiento:

- Preparación de subrasante.



- Colocación de piedra seleccionada.
- Emporado con material fino.
- Nivelación final.

Equipo Mínimo: herramienta menor.

Unidad: Metro Cuadrado, m²

Medición y forma de pago: Las mediciones para determinación de áreas de replantillo se efectuarán en obra. En el que se incluye además del costo de la piedra y la mano de obra el costo del emporado, el equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas necesarias para ejecutar estos trabajos, emporado, el equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas necesarias para ejecutar estos trabajos.

4.12. HORMIGÓN SIMPLE $f'c=210 \text{ KG/CM}^2$

Descripción: Hormigón simple de resistencia media ($f'c = 210 \text{ kg/cm}^2$ a los 28 días), utilizado en cimentaciones, elementos de apoyo, replantillos estructurales y otras zonas definidas en planos, garantizando el comportamiento mecánico conforme al diseño estructural.

Especificación técnica:

- El hormigón deberá cumplir una resistencia mínima de $f'c = 210 \text{ kg/cm}^2$, determinada mediante diseño de mezcla aprobado por Fiscalización.
- Los materiales (cemento, agregados y agua) deberán cumplir con normas INEN vigentes y estar libres de impurezas.
- La dosificación deberá garantizar trabajabilidad, cohesión y resistencia sin presentar segregación.
- Previo al vaciado se verificará que el área o encofrado esté limpio, alineado, nivelado y adecuadamente asegurado.
- El hormigón será colocado en capas uniformes, evitando alturas de descarga mayores a 1.50 m para prevenir segregación.
- Se realizará la compactación mediante vibrador mecánico de inmersión, asegurando la eliminación de vacíos.
- Se evitará la formación de juntas frías, garantizando continuidad en el vaciado.
- El acabado superficial será acorde al elemento ejecutado.
- Se aplicará curado húmedo continuo durante un período mínimo de 7 días.
- Se protegerá el hormigón contra agentes externos como lluvia, viento o exposición directa al sol.
- Normativa aplicable: NEC-11 (Capítulo de Hormigón), normas INEN para cemento, agregados y agua.



Materiales requeridos:

- Cemento Portland
- Arena limpia (agregado fino)
- Ripio o grava (agregado grueso)
- Agua limpia
- Aditivos (opcional, previa aprobación de Fiscalización)

Maquinaria / equipo mínimo:

- Concretera o mezcladora mecánica
- Vibrador de inmersión
- Herramienta menor (palas, carretillas, reglas, etc.)

Mano de obra:

- Oficial albañil
- Ayudante (peón)
- Maestro mayor (control y supervisión)

Unidad:

Metro cúbico (m³)

Medición y forma de pago:

La medición se realizará en metros cúbicos (m³) de hormigón simple efectivamente colocado y aceptado por Fiscalización, conforme a planos.

El precio unitario incluirá:

- Suministro de materiales
- Dosificación y mezclado
- Transporte interno
- Colocación y vibrado
- Curado
- Mano de obra, equipos, herramientas
- Desperdicios y operaciones conexas necesarias



GAD Parroquial de
Bulán

Bulán, 27 de abril de 2026

REALIZADO POR:	AUTORIZADO POR:
 Firmado electrónicamente por: AIDA MAGDALENA CASTANEDA CARDENAS Validar únicamente con FirmaEC	 Firmado electrónicamente por: JHONY VINICIO ORELLANA ORELLANA Validar únicamente con FirmaEC
Arq. Aida Castañeda Cárdenas	Sr. Jhony Orellana Orellana
TÉCNICA DE PROYECTOS DEL GAD PARROQUIAL DE BULAN	PRESIDENTE DEL GAD PARROQUIAL DE BULÁN