	INFORME	CODIGO:	
	MACROPROCESO: GESTIÓN DE SOPORTE	VERSION	01
	PROCESO: INFORME DE CONTRATISTAS PARA CONTRATOS DE PRESTACION DE SERVICIOS PROFESIONALES O DE APOYO A LA GESTION	PAGINA	Página: 1 de 8

INFORME DE ACTIVIDADES No. 001

Tipo de Informe:	Final	X	Parcial		Pago No: FINAL

Número del contrato: CO1.PCCNTR.4041843	**Fecha del contrato:** 21 DE SEPTIEMBRE del 2022	**Fecha de Iniciación:** 22 DE SEPTIEMBRE DEL 2022	**Fecha de Terminación:** 22 de DICIEMBRE DEL 2022
Nombre del Contratista: CONSUCOC S.A.S. R/L RICARDO ALFONSO RINCON RODRIGUEZ		Identificación del Contratista: NIT 901257989	
ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LOS SISTEMAS DE REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE LA CARRERA 27A ENTRE CALLES 12 Y 14 DEL BARRIO SESQUICENTENARIO, AFECTADOS POR LAS FUERTES LLUVIAS QUE MOTIVARON LA DECLARACIÓN DE LA CALAMIDAD PÚBLICA, SEGÚN DECRETO 040 DEL 02 DE MAYO DE 2022 EN EL MUNICIPIO DE OCAÑA			
Nombre del Supervisor: **ING. LISED ARENAS MEJIA**		**Cargo del Supervisor:** PROFESIONAL AREA DE VIAS	Dependencia: AREA DE VIAS
Estado actual del desarrollo del contrato (Porcentaje de ejecución): 100%			

Obligaciones / Productos programados (según contrato, cronograma y/o asignaciones)	Actividades / Productos desarrollados frente a lo programado DEL 22 DE SEPTIEMBRE AL 22 DE DICIEMBRE DEL 2022
1.Cumplir con las condiciones establecidas en los Documentos del Proceso de Contratación	Durante el proceso de contratación se llevo a acabo las condiciones establecidas para el desarrollo del objeto contractual, teniendo en cuenta los criterios establecidos y las condiciones pactadas. Para ello se adjudicó el contrato No. CO1.PCCNTR.4041843, de acuerdo al cumplimiento de los documentos establecidos dentro del proceso contractual
2. Desarrollar el objeto del Contrato en las condiciones de calidad, oportunidad, y obligaciones definidas en los Documentos del Proceso de contratación.	El contrato se ejecutó dentro de las condiciones exigidas, en el cual se fijo como fecha de inicio el día 22 de Septiembre de 2022 y se termino el día 22 de Diciembre de 2022, en el cual se cumplió con las condiciones de calidad, oportunidad y obligaciones definidas. Esta información se puede observar en el registro fotográfico anexo.
3. Garantizar la calidad de los servicios prestados, de acuerdo con los documentos Técnicos aportados, el Condiciones exigidas y demás Documentos del Proceso.	Se llevo a cabo las actividades garantizando la calidad de los bienes y servicios de acuerdo a lo establecido de acuerdo a los documentos técnicos aportados y condiciones exigidas por la entidad contratante.

4. Dar a conocer a la Entidad cualquier reclamación que indirecta o directamente pueda tener algún efecto sobre el objeto del Contrato o sobre sus obligaciones.	No se presentaron reclamaciones indirectas o directas. Durante el desarrollo de las actividades, se cumplió con la ejecución técnica y administrativa del contrato, como consta en el acta de recibo final de obra, de acuerdo con las cantidades de obra pactadas, respecto al componente administrativo, se presentaron las pólizas exigidas, se suscribió el acta de inicio, se presento informe de anticipo acta de modificación, acta de recibo final de obra y acta de *terminación de obra. se manifiesta que la obra se* encuentra terminada a disposición de la comunidad.
5. Abstenerse de adelantar intervención alguna a los recursos sin contar con los permisos emitidos por la entidad competente (cuando aplique intervenciones).	No aplica
6. Acreditar el cumplimiento del factor de calidad ofrecido durante la fase de selección en los plazos acordados con la Entidad.	El contratista llevo a cabalidad el cumplimiento de las actividades pactadas en el contrato de obra, teniendo en cuenta el suministro del material y mano de obra, obteniendo procesos con calidad exigidos por cada una de las normas técnicas vigentes para este tipo de obras.
7. Implementar las medidas identificadas para promover el empleo local en el sitio de la obra.	Se realizó la contratación de mano de obra para llevar a cabo la ejecución de las actividades y durante la ejecución de las obras se mantuvo a cargo un profesional residente. Se logró contratar el personal de obra residente del municipio de Ocaña, en el cual se logro generar el empleo local, cumpliendo con las obras pactadas.
8. Dar cabal cumplimiento al pacto de transparencia y declaraciones de la carta de presentación de la oferta.	Se cumplió con cabalidad y transparencia con todos los ítems presentados en la propuesta durante la ejecución de las obras
9. Informar cualquier cambio en la composición del capital social del contratista, el de los integrantes del Consorcio o Unión Temporal, así como sobre su pertenencia o no a un grupo empresarial.	A la fecha no se realizaron cambios con relación a la composición del capital social del consorcio

10. Informar a la Entidad Estatal cuando tenga ocurrencia una situación que implique una modificación del estado de los riegos existente al momento de proponer o celebrar el contrato, como sería el caso de la existencia de investigaciones, medidas de aseguramiento o condenas proferidas en Colombia o en el extranjero.	No se presentan situaciones legales o de riesgo que pudieran alterar la ejecución del presente contrato
11. Comunicarle a la Entidad cualquier circunstancia política, jurídica, social, económica, técnica, ambiental o de cualquier tipo, que pueda afectar la ejecución del Contrato	*No se presentó ninguna circunstancia política, jurídica,* social económica, técnica, ambiental que pudiera afectar la ejecución normal del contrato. incluyendo situaciones de fuerza mayor
12. Durante la ejecución del contrato deberá observar las leyes y los reglamentos relativos a Salud Ocupacional y Seguridad Industrial y tomar todas aquellas precauciones necesarias para evitar que se produzcan en las zonas de sus campamentos de trabajo, accidentes o condiciones insalubres; así como dotar a su personal y asegurar el uso adecuado de los elementos de protección personal (EPP). El Contratista se obliga a dar cumplimiento a la normatividad vigentes sobre trabajo en alturas (leyes, decretos, resoluciones, etc.) y, en especial las indicaciones emitidas en la circular 070 de 2009 del Ministerio de la Protección Social.	Se cumplió con el protocolo de bioseguridad para la ejecución de las actividades relacionadas en el contrato de obra, en el cual se dotó al personal con los EPP necesarios para realizar el trabajo asignado (guantes, tapabocas, gafas, cascos, y todo lo necesario para la seguridad de los obreros, siendo una prioridad en todo momento la integridad de cada uno de los integrantes del grupo de trabajo). Durante el desarrollo del contrato no se presentaron accidentes o condiciones de peligro que pudieran afectar el sano desarrollo de las obras. De igual manera se llevo a acabo la implementación del protocolo de acuerdo a las medidas sanitarias COVID-19.
13. Informar periódicamente la composición del capital social de la persona jurídica; la existencia de pactos o acuerdos de accionistas; su pertenencia o no a un grupo empresarial, si se trata de una matriz, subordinada, o sucursal de sociedad extranjera, así como la información relevante de índole jurídica, comercial o financiera, de la persona jurídica o de sus representantes legales, socios o accionistas.	No se presentaron novedades durante la ejecución y desarrollo del contrato
14. Visitar, inspeccionar, investigar e informarse de todas las circunstancias técnicas, topográficas, geológicas, hidráulicas, ecológicas, climatológicas, de acceso, condiciones y variables sociales y de	Se realizaron las respectivas visitas al sitio de obra con el fin de estudiar las condiciones iniciales del contrato, así mismo se realizaron visitas de apoyo con el fin de direccionar las actividades en conjunto con el personal de obra. de acuerdo a las inspecciones realizadas se

seguridad que pueden influir o afectar los trabajos.	llevo a cabo con éxito los procesos constructivos contemplados dentro del contrato de obra.
15. Obligación muy fundamental será la de informar por escrito al Interventor de todo error o deficiencia que observar en la ejecución del contrato. El hecho de que los proponentes no se familiaricen debidamente con los detalles y condiciones bajo las cuales serán efectuados los trabajos, no se considerará como excusa válida para posteriores reclamaciones a EL CONTRATANTE.	No se presentaron novedades durante la ejecución y desarrollo del contrato
16. Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones y dificultades que puedan presentarse y en general se obliga a cumplir con lo establecido en las Leyes 80 de 1993 y 1150 de 2007, sus decretos reglamentarios y demás normatividad pertinente.	No se han presentado ninguna situación que muestre la falta de lealtad.
17. Elaborar un cronograma de las actividades a desarrollar durante la ejecución del contrato. Deberá ejecutar las obras en el plazo máximo previsto en el cronograma.	Las obras se desarrollaron de acuerdo al cronograma establecido, teniendo en cuenta el plazo contractual
18. De conformidad con lo estipulado en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002, dar cumplimiento a sus obligaciones con los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje, cuando a ello haya lugar. El incumplimiento de esta obligación será causal para la imposición de multas sucesivas, hasta tanto se dé el cumplimiento. Si durante la ejecución del contrato o la fecha de su liquidación se observa la persistencia de este incumplimiento por cuatro meses, EL CONTRATANTE dará aplicación a la cláusula excepcional de caducidad administrativa, según lo señalado por el artículo 1 de la Ley 828 de 2003	Se cumplió con las obligaciones correspondientes a los pagos de los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las cajas de compensación familiar, además, se cumplió con obligaciones parafiscales. Se realiza entrega a la entidad contratante y a la supervisión el pago de las planillas de seguridad social correspondiente a los meses de trabajo.
19. Dar cumplimiento a sus obligaciones con la contribución para el Fondo Nacional de Formación Profesional de la Industria de la	Se realiza el pago correspondiente al FIC, en el cual se hace entrega a la supervisión de los documentos requeridos para iniciar el proceso de liquidación.

Construcción –FIC- , de conformidad con lo estipulado en el Decreto 1047 de 1983 "Por medio del cual se reglamenta el Decreto número 2375 de 1974. Esta obligación debe estar a paz y salvo a la liquidación del contrato.	
20. Mantener actualizado su domicilio durante la vigencia del contrato y cuatro (4) meses más y presentarse ante EL CONTRATANTE en el momento en que sea requerido por el mismo para la suscripción de la correspondiente Acta de Liquidación	No se ha reportado cambios de dirección, el domicilio sigue ubicado en el mismo lugar: calle 3 N° 23A-15, barrio Marabelito, con teléfono celular 3165789722
21. Tramitar por su cuenta y riesgo todos los permisos y licencias que se requieran para ejecutar las obras objeto del proyecto.	No aplica
22. Responder por sus actuaciones y omisiones derivadas de la celebración del contrato y de la ejecución del mismo.	Se ha hecho seguimiento a la correcta ejecución del proyecto, junto con la supervisión del contrato.
23. Constituir las pólizas señaladas en el texto del contrato.	El contratista constituyó las pólizas de garantía única de seguro a favor de entidades estatales con la aseguradora Solidaria de Colombia, cuyos números y amparos son los siguientes: póliza No 400 47994000086675 y 400 47994000021455
24. Debe realizar la instalación de la señalética requerida en desarrollo de las obras y todas las medidas de seguridad industrial a adoptar según la normatividad vigente.	Se llevo a acabo el cumplimiento con relación a la señalización requeridas para el desarrollo de las áreas, se realizó el cerramiento pertinente en la parte exterior (calle) yen la parte inferior (viviendas) con tela verde, se cumplió con las medidas de seguridad industrial de acuerdo al trabajo realizado en alturas. En cumplimiento con el manual de seguridad industrial y salud ocupacional bajo la normativa vigente.
25. Pagar los impuestos y tributos que para tal efecto requiera la Ley 80 de 1993 y la normatividad Municipal, departamental y Nacional vigente.	Se realiza el pago correspondiente al FIC, en el cual se hace entrega a la supervisión de los documentos requeridos para iniciar el proceso de liquidación. Y todos los demás impuestos que amerite la legalización del tramite de liquidación
26. Consultar con la Asesoría Jurídica de la Entidad las inquietudes de orden legal que se presenten en relación con la ejecución del contrato.	Se realizo una modificatoria de obra, con el fin de llevar a cabo la ejecución de las obras cumpliendo con el objeto contractual.

27. Suministrar los materiales, equipos y herramientas necesarios para realizar los trabajos y pruebas necesarias (si a ello hay lugar) durante la ejecución del contrato.	De acuerdo a cada una de las actividades se suministro el equipo y herramientas necesarias para poder llevar a cabo las actividades de obra.
28. Elaborar los informes relacionados con la ejecución del contrato procurando porque la redacción sea clara y precisa y remitir a EL CONTRATANTE copia en medio magnético y físico de cada uno de los informes o productos finales. La prioridad del informe deberá ser cada vez que se presente un acta parcial de obra. Adicional también se debe presentar informe ambiental, informe de manejo del concreto e informe de seguridad industrial y salud ocupacional de la obra.	Se presenta un informe por parte de la supervisión en el cual se aprueba un anticipo del 40%, se realiza una modificatoria al contrato en el cual se debe adicionar un recurso para terminar totalmente las obras programadas, en el cual se realiza el acta y las cantidades de obra finales. Se realiza un acta de recibo final (22/12/2022), en el cual se anexa los informes relacionados con la ejecución de las actividades realizadas en obra, con sus respectivos registros fotográficos como evidencia del cumplimiento de actividades, de igual manera se anexa el soporte de los pagos correspondientes a salud y pensión y demás anexos requieres para el trámite de liquidación..
29. Realizar reuniones con la Interventoría y /o supervisión, tanto al inicio como durante la ejecución del contrato.	Se desarrollaron visitas en conjunto con la i supervisión de acuerdo al avance y ejecución de las obras.
30. Mantener durante la ejecución del contrato el recurso humano, técnico, físico y demás ofrecidos en la propuesta	De acuerdo a las actividades comprendidas dentro del contrato, se logró mantener el personal de obra durante el desarrollo de las actividades
31. Informar de inmediato y por escrito, a la Interventoría y/o supervisión la ocurrencia de situaciones de fuerza mayor o caso fortuito que puedan afectarla ejecución del contrato, incluyendo las recomendaciones que procedan según el caso.	Se realizaron las recomendaciones necesarias en el informe de obra, con el fin de contribuir en el desempeño para la ejecución de los trabajos a futuro.
32. Elaborar y suscribir el acta de inicio de ejecución del contrato, previo el cumplimiento de los requisitos necesarios para ello el mismo día en que se constituya la póliza.	Se suscribió y se legalizó el acta de inicio el día 22 de septiembre de 2022, en donde intervienen el contratista y supervisión del contrato y el secretario de vías, infraestructura y vivienda.
33. Asistir a todas las reuniones programadas que sean necesarias para lograr la debida ejecución del contrato y elaborar las actas a que haya lugar.	Se mantuvo atento a todos los avances y reuniones que se necesitaron para cumplir a satisfacción con las condiciones contractuales, así mismo se asistió en las visitas programadas por la supervisión.
34. Solicitar previo al vencimiento del plazo contractual, las ampliaciones de plazo que se requieran indicando detalladamente los motivos de hecho o de derecho que le sirven de fundamento acompañado con los respectivos soportes de avance de obra,	Se realizo la solicitud requerida para realizar las respectivas modificatorias al contrato y se solicito con fundamentos técnicos el contrato adicional y el anticipo previo del 40%, en el cual se termino a satisfacción,

concepto del interventor si es el caso, cronograma ajustado y demás documentos técnicos que le permitan al supervisor analizar la solicitud.	teniendo en cuenta que se termino en el tiempo programado.
35. Tramitar oportunamente las actas de suspensión y reanudación del contrato, si ello fuere necesario.	Se realizaron oportunamente el acta de modificación durante el desarrollo de las actividades. De igual manera los procesos legales y administrativos que esto implica. No se presentaron tiempos de suspensión
36. El contratista se obliga atender todas las observaciones y requerimientos presentados a los trabajos presentadas por la Entidad, la Interventoría y/o supervisión y demás entidades competentes (si a ello hay lugar).	Se ha atendido y cumplido de manera positiva, las recomendaciones técnicas hechas por la supervisión, para así garantizar la ejecución del contrato
37. Mantener la confidencialidad sobre la información que le sea suministrada para el desarrollo del objeto del Contrato.	Para este caso no se aplica, ya que el contrato es una obra publica por lo tanto son documentos públicos y se pueden observar en el SECOP.
38. Presentar oportunamente las actas de avance de obra, junto con las respectivas facturas, anexando los certificados originales de pago de aportes de seguridad social y parafiscal.	A la fecha se presenta el acta de recibo final de obra junto con el informe final, pagos de seguridad social y demás documentos necesarios para el recibo de obra
39. Llevar un registro fotográfico donde se evidencie el inicio, ejecución y terminación de la obra, según las actividades descritas en el cronograma aportado..	Se presenta el informe final ejecutivo donde se presenta un registro fotográfico de todas las actividades realizadas para la ejecución de los trabajos.
40. Las demás que fueran necesarias para el normal desarrollo del contrato	Se llevo a cabo el cumplimiento de las actividades requeridas dentro del contrato además de realizar actividades como el manejo del transito y obras relacionadas con el cumplimiento de PMA (ambiental)

Otras actividades realizadas

La documentación de las actividades requeridas para este informe hace parte de los archivos de la secretaria de vías, infraestructura y vivienda, en el cual lo sustenta la revisión que hacen la secretaria y a la satisfacción de las entregas,

C.C. 1091669176 de Ocaña

En calidad de supervisor del contrato anotado, manifiesto que el Contratista cumplió a satisfacción y dentro de los términos contractuales con todas las obligaciones establecidas desde el **22 DE SEPTIEMBRE DE 2022 AL 22 DE DICIEMBRE DE 2022**

Igualmente, certifico que el Contratista acreditó los pagos relacionados con aportes al Régimen de Seguridad Social integral.

Por lo anterior, se puede proceder a efectuar el pago correspondiente, conforme se señala en la cláusula de valor y forma de pago del CONTRATO DE OBRA CO1.PCCNTR.4041843 DEL 22 DE SEPTIEMBRE DEL 2022, cuyo objeto corresponde a la **ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LOS SISTEMAS DE REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE LA CARRERA 27A ENTRE CALLES 12 Y 14 DEL BARRIO SESQUICENTENARIO, AFECTADOS POR LAS FUERTES LLUVIAS QUE MOTIVARON LA DECLARACIÓN DE LA CALAMIDAD PÚBLICA, SEGÚN DECRETO 040 DEL 02 DE MAYO DE 2022 EN EL MUNICIPIO DE OCAÑA**

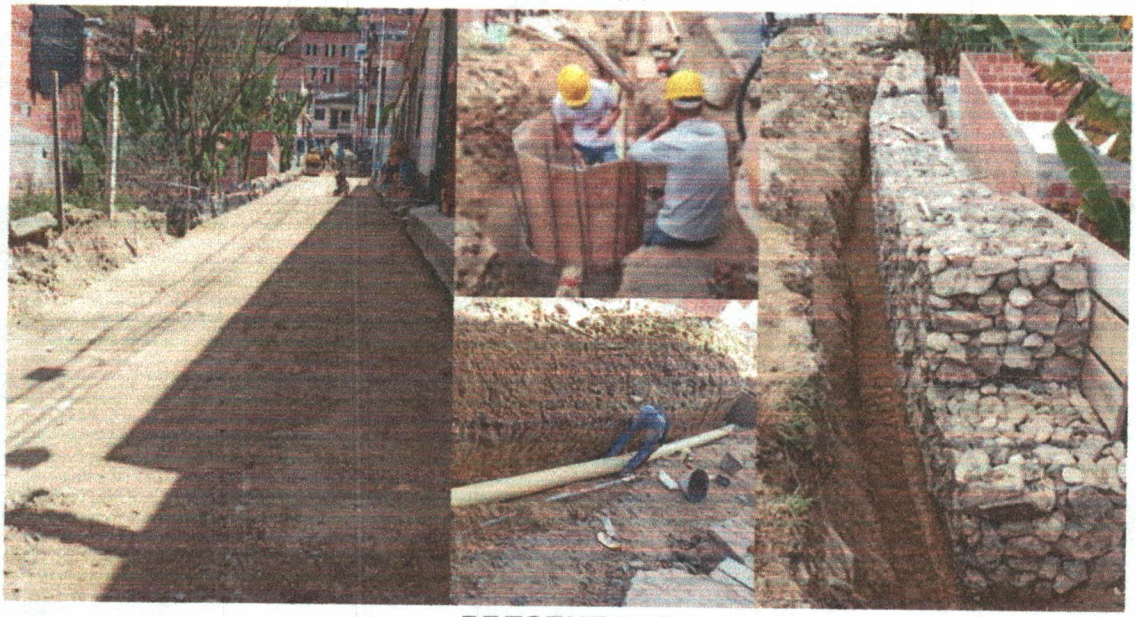
Supervisor *(a)*

CONSUCOC

INFORME FINAL DE OBRA

CONTRATO DE OBRA No. CO1.PCCNTR 4041843
CONSUCOC S.A.S- NIT 901257989-0
R/L RICARGO ALFONSO RINCON RODRIGUEZ

OBJETO: "ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LOS SISTEMAS DE REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE LA CARRERA 27A ENTRE CALLES 12 Y 14 DEL BARRIO SESQUICENTENARIO, AFECTADOS POR LAS FUERTES LLUVIAS QUE MOTIVARON LA DECLARACIÓN DE LA CALAMIDAD PÚBLICA, SEGÚN DECRETO 040 DEL 02 DE MAYO DE 2022 EN EL MUNICIPIO DE OCAÑA"



PRESENTADO A:
SECRETARIA DE VIAS, INFRAESTRUCTURA Y VIVIENDA

OCAÑA
2022

DIRECCION: CALLE 3 #23ª–15 MARABELITO. OCAÑA
E–MAIL: INGE.RODRIGO@HOTMAIL.COM
TELEFONO: 316 578 9722

CONSUCOC

INTRODUCCION

La Alcaldía Municipal de Ocaña, Norte de Santander en su afán de mitigar los riesgos que padece el sector de Sesquicentenario con relación a las redes hidrasanitarias y a la inestabilidad del talud, la Secretaria de vias, infraestructura y vivienda se propuso adelantar el mejoramiento de la malla vial urbana del municipio mediante la "ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LOS SISTEMAS DE REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE LA CARRERA 27A ENTRE CALLES 12 Y 14 DEL BARRIO SESQUICENTENARIO, AFECTADOS POR LAS FUERTES LLUVIAS QUE MOTIVARON LA DECLARACIÓN DE LA CALAMIDAD PÚBLICA, SEGÚN DECRETO 040 DEL 02 DE MAYO DE 2022 EN EL MUNICIPIO DE OCAÑA, en el cual el proposito es mejorar las condiciones de la redes hidrosanitarias, las condiciones de estabilidad de la via y el pavimento de la misma.

El estado en que se encuentra el sistema hidrosanitario y posteriormete la via del sector sesquicentenario carrera 27ª entre calles 12 y 14 , genera serios inconvenientes ya que se viene manifestando fallas estructurales en un area del cuarpo del talud, a razón de los continuos deslizamientos producidos por la carencia de estructuras de contención y sistemas de drenaje, actividades antropicas y los frecuentes periodos de invierno, estos factores han repercutido, en que la superficie del talud pierda su consolidación y estabilidad, perjudicando el area exterior de varias viviendas que se encuentran ubicadas en la parte superior e inferior del talud, incluyendo las fallas en el sistema hidrosanitario. Este hecho ha sido de gran impacto para el sector, ya que cada dia se va deteriorando aún mas las condiciones existentes, para ello se propuso la ejecucion de un proyecto que garantice una solución mejorando las condiciones actuales, brindando seguridad, resistencia y funcionalidad a la superficie del talud y por supuesto a las bases de las estructuras de vivienda y redes y pavimento.

Teniendo en cuenta que el municipio de Ocaña, norte de santander, es una Entidad con autonomia administrativa, tecnica y patrimonial, con funciones legales claramente establecidas, es facultad del señor alcalde asegurar su accion administrativa defender sus intereses, ademas de promover su mejoramiento y

DIRECCION: CALLE 3 #23ª-15 MARABELITO. OCAÑA
E-MAIL: INGE.RODRIGO@HOTMAIL.COM
TELEFONO: 316 578 9722

desarrollo bajo los parametros de una administración publica moderna, debido a lo anterior, se hace necesario adelanar los tramites requeridos para su contratación. En los terminos establecidos para tal esfecto, se realizó bajo la modalidad de CONTRATACION DIRECTA, desarrollado según lo dispuesto la ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007, Ley 1474 de 2011 y el Decreto 1082 de 2015, por lo cual se empleará el procedimiento determinado en las citadas normas.

El día 19 de septiembre de 2022, se ordenó el proceso de contratacion SVIV UM 006 DE 2022, cuyo objeto es ""ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LOS SISTEMAS DE REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE LA CARRERA 27A ENTRE CALLES 12 Y 14 DEL BARRIO SESQUICENTENARIO, AFECTADOS POR LAS FUERTES LLUVIAS QUE MOTIVARON LA DECLARACIÓN DE LA CALAMIDAD PÚBLICA, SEGÚN DECRETO 040 DEL 02 DE MAYO DE 2022 EN EL MUNICIPIO DE OCAÑA", el cual fue adjudicado a CONSUCOC S.A.S, con Nit 901257989-0 mediante el contrato No. CO1.PCCNTR 4041843 por un valor de TRESCIENTOS DIECISEIS MILLONES TRECIENTOS DIECINUEVE MIL QUINIENTOS SETENTA Y TRES PESOS M/CTE ($316.319.573,00) incluido I.V.A, MONEDA LEGAL., con un plazo para la ejecución del contrato de tres (3) MESES, contados a partir del 22 de septiembre de 2022, en la cual se impartió en el Acta de Inicio, de igual manera se designó como Supervisor del contrato de Obra la ingeniera LISED ARENAS MEJIA.

Para el cumplimiento de las actividades por parte del contratista, con relación al desarrollo, avance y ejecución del contrato de obra No. CO1.PCCNTR 4041843 de 2022, se elaboró el presente informe FINAL, que contiene la información detallada de las actividades ejecutadas dentro del contrato de obra, en un plazo de ejecución comprendido entre el 22 de Septiembre al 22 de Diciembre de 2022. Documento de soporte para el cumplimiento de actividades.

1. OBJETIVOS

Este contrato de obra tiene como objeto principal, apoyar los programas para el mejoramiento y reposicion de redes de alcantarillado y agua potable, con el proposito de mejorar las condiciones viales del municipio, en especial el sector de sesquicentenario, en el cual actualmente presenta afectacion en los sistemas hidrosanitarios e inestabilidad de la via, perjudicando la capa de pavimento existente.

Dentro de los objetivos principales de este informe se describe las condiciones tecnicas, ecomomicas y financieras de las obras realizadas, teniendo en cuenta cada actividad realizada, de acuerdo a las condiciones programadas.

Presentar un registro fotografico en el cual se describa las actividades de acuerdo a las normas tecnicas colombianas de contrucción.

DIRECCION: CALLE 3 #23ª–15 MARABELITO. OCAÑA
E-MAIL: INGE.RODRIGO@HOTMAIL.COM
TELEFONO: 316 578 9722

2. ALCANCE DEL CONTRATO

Con las obras de **"ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LOS SISTEMAS DE REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE LA CARRERA 27A ENTRE CALLES 12 Y 14 DEL BARRIO SESQUICENTENARIO, AFECTADOS POR LAS FUERTES LLUVIAS QUE MOTIVARON LA DECLARACIÓN DE LA CALAMIDAD PÚBLICA, SEGÚN DECRETO 040 DEL 02 DE MAYO DE 2022 EN EL MUNICIPIO DE OCAÑA"**, se pretende realizar acciones de mitigación mediante la contención de los movimientos en masa que se vienen presentando en el sector de Sesquicentenario, especificamente en la carrera 27ª entre calles 12 y 14, actualmente el área de falla ha venido socavando hasta fracturar gran parte de la calzada, inestabilizando tanto la vía como las estructuras de contencion existentes, incluyendo daños en el sistema hidrosanitario. Es por ello que con el proyecto adecuación y mejoramiento de los sistemas de redes de acueducto y alcantarillado, se busca proteger las condiciones de falla tanto de la via como del sistema red primario de alcantarillado y restaurar gran parte de la vía, dejando una estructura resistente y capaz de contener los esfuerzos que se producen en el area aferente.

El alcance fundamental del proyecto es la rehabilitación total del tramo afectado en el sector definido en el objeto del contrato, por el cual mejora las condiciones existentes, teniendo como prioridad mitigar las deficiencias de estabilidad de la banca y rehabilitar totalmente el paso vehicular y las fallas que presenta la superficie de la vía de acceso y las viviendas que se encuentran dentro del perímetro. Sumando la optimizacion del sistema hidrosanitario. El objetivo es mejorar la calidad de vida de los habitantes mediante la construcción de una estructura de contención que mitigue el riesgo de amenaza con relación a la presencia de asentamientos, volcamientos u otras afectaciones que puedan ocasionar fallas en las estructuras a las viviendas y a la vía de acceso.

3. DESCRIPCION GENERAL DEL CONTRATO

3.1 CARACTERISTICAS GENERALES DEL SECTOR

El sector de Sesquicentenario se encuentra emplazado dentro del perímetro urbano del Municipio de Ocaña; localizado en la comuna 2, al occidente del municipio. De acuerdo al modelo de ocupación establecido dentro del Plan básico de ordenamiento territorial del municipio de Ocaña, el área de intervención en donde se presenta la falla geotécnica se localiza en una zona de recuperación Ambiental (ZRA). La topografía del sector es irregular con pendientes mayores al 10 %. El área de emplazamiento del proyecto presenta una superficie semi-ondulada, que por efectos de actividades antrópicas se ha conformado en una superficie plana conformada por viviendas aledañas y vías pavimentadas. El área a rehabilitar no presenta restricciones físicas como (ríos, lagos Cañadas, servidumbres), solo se presenta difícil acceso ya que es un pasaje peatonal. Por su moderada pendiente maneja con facilidad el drenaje de aguas lluvias, según las condiciones naturales especiales la zona presenta (Amenaza sísmica intermedia), no presenta restricciones de obra civil (postes de luz, entubados y redes de alta tensión).

3.2 CARACTERISTICAS DE FALLA

Debido a las condiciones de falla que presenta la vía y la vulnerabilidad que se ha generado a raíz de los deficientes sistemas hidrosanitarios que presenta el sector, sumando los movimientos en masa que se generan por la falta de una estructura de contención adecuada, específicamente en la carrera 27ª entre calles 12 y 14, han hecho que las estructuras existentes sean vulnerables a los diferentes cambios que presenta el suelo. Durante el periodo de invierno que se ha venido presentando durante estos últimos años, las condiciones de falla han incrementado, en el cual se presentan factores tales como asentamientos, erosión, perdida de áreas, hundimientos etc. Estos fenómenos generan aún más inestabilidad en la superficie del talud. Por tal razón es necesario intervenir el talud mejorando la capacidad de soporte y resistencia al peso, contando con una estructura resistente capaz de contener los movimientos que se presenten a

través del tiempo. Mejorando todo ademas el sistema interno de la via como son las redes hidrosanitarias.

Atendiendo las necesidades de protección y contención del talud se evidencian que existen condiciones que requieren ser atendidas de inmediato, en consecuencia, es preciso adelantar las actividades necesarias para la construcción de un muro confinado que permita brindar estabilidad a las condiciones existentes, para ello es necesario realizar las acciones pertinentes, teniendo en cuenta los recursos humanos, técnicos, financieros, físicos y logísticos para llevar a cabo un adecuado proceso constructivo, que permita emplazar una estructura capaz de resistir los esfuerzos que se generan en área del talud:

La Administración municipal en cabeza de la secretaria de vías, infraestructura y vivienda, realizó la contratación para adecuación y mejoramiento de los sistemas de redes de acueducto y alcantarillado incluyendo la construccion de un Muro en gavion y en ladrillo doble confinado en la carrera 27ª entre calles 12 y 14, en el cual permite brindar un mecanismo de contencion a las estructuras adyacentes, esto como mejor alternativa de solución. La idea es proteger la integridad de los habitantes y la seguridad de las estructuras y mantener en buen estado la malla vial del municipio. A continuación, se muestra un registro de las condiciones iniciales del sector:



DIRECCION: CALLE 3 #23ª-15 MARABELITO. OCAÑA
E-MAIL: INGE.RODRIGO@HOTMAIL.COM
TELEFONO: 316 578 9722

CONSUCOC







DIRECCION: CALLE 3 #23ª-15 MARABELITO. OCAÑA
E-MAIL: INGE.RODRIGO@HOTMAIL.COM
TELEFONO: 316 578 9722

CONSUCOC





DIRECCION: CALLE 3 #23ª-15 MARABELITO. OCAÑA
E-MAIL: INGE.RODRIGO@HOTMAIL.COM
TELEFONO: 316 578 9722

3.3 LOCALIZACION DE LAS OBRAS

3.3.1 Localización de las obras en el contexto municipal

El Municipio de Ocaña es un Municipio Colombiano ubicado en la zona noroccidental del departamento de Norte de Santander. Sus coordenadas son 8° 14' 15 N 73° 2' 26 O. Es un gran polo de desarrollo y turismo del departamento. Está conectada por carreteras nacionales con Bucaramanga, Cúcuta y Santa Marta. Poblacionalmente se constituye como la segunda población del departamento después de Cúcuta con más de 100.000 habitantes incluida el área rural. Su extensión territorial es de 460 Km², que representa el 2,2% del departamento. Su altura máxima es de 1.202 msnm. A continuacion la ubicacion general del municipio de ocaña – Norte de Santander.

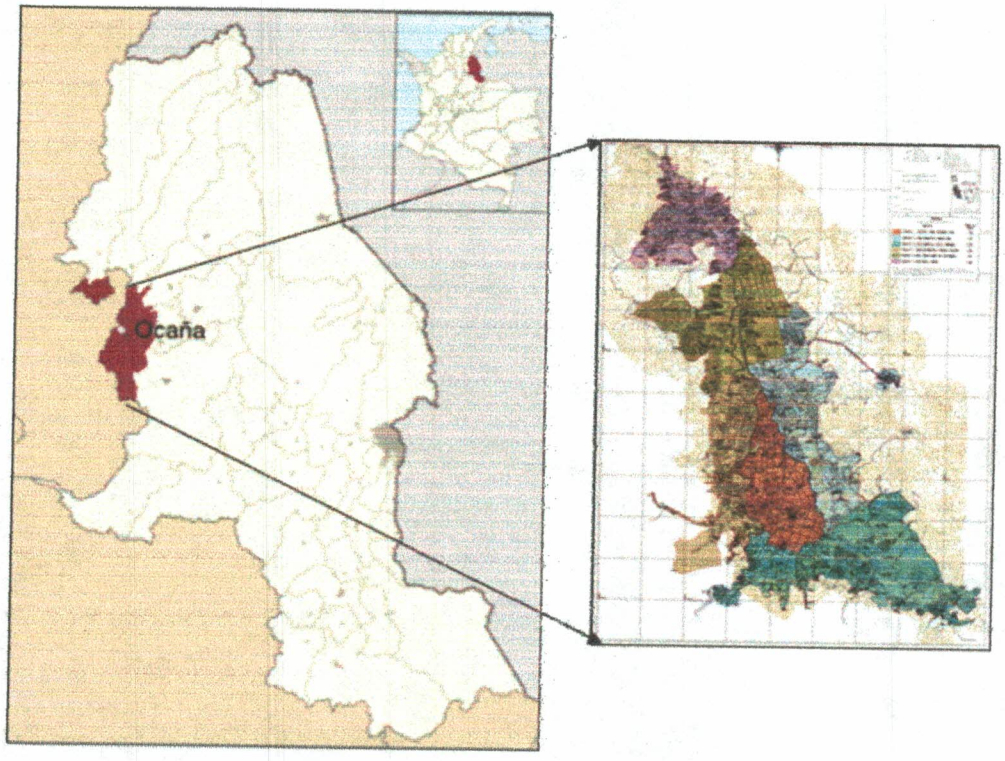


ILUSTRACIÓN 1. OCAÑA NORTE DE SANTANDER (FUENTE: ALCALDÍA MUNICIPAL DE OCAÑA EN NORTE DE SANTANDER

3.3.2 Localización puntual de las obras

Las actividades de construcción del muro de contención se desarrollaron en el Municipio de Ocaña, en el barrio Sesquicentenario, específicamente en las siguientes coordenadas 8°14'46.43"N, 73°21'6.88"O, en la Carrera 27ª entre Calles 12 y 14.

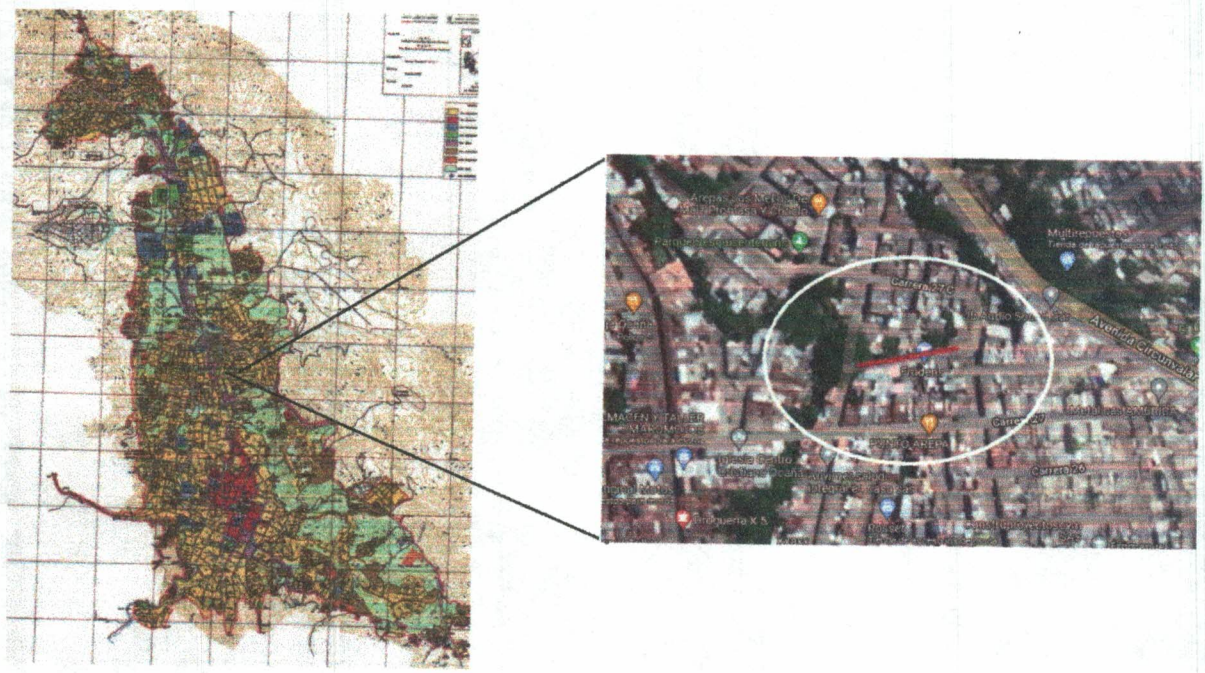
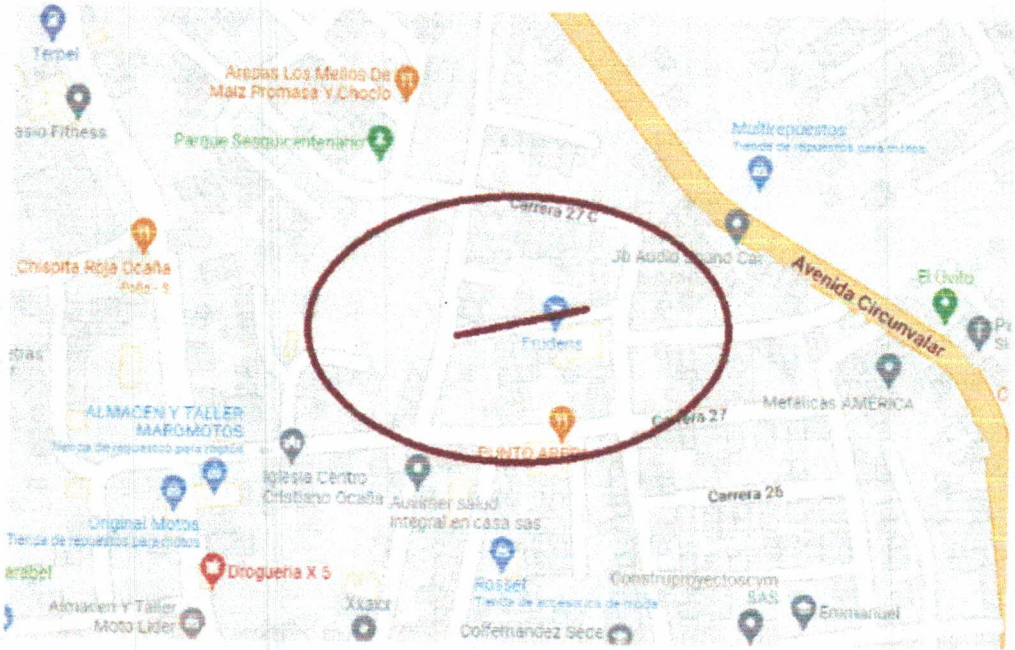


ILUSTRACIÓN 2. OCAÑA NORTE DE SANTANDER FUENTE: TOMA SATELITAL GOOGLE EART

Localizacion del tramo de via



3.4 CARACTERISTICAS TECNICAS DEL CONTRATO DE OBRA.

El contrato de obra tiene como objeto la **"ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LOS SISTEMAS DE REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE LA CARRERA 27A ENTRE CALLES 12 Y 14 DEL BARRIO SESQUICENTENARIO, AFECTADOS POR LAS FUERTES LLUVIAS QUE MOTIVARON LA DECLARACIÓN DE LA CALAMIDAD PÚBLICA, SEGÚN DECRETO 040 DEL 02 DE MAYO DE 2022 EN EL MUNICIPIO DE OCAÑA"**, en el cual se contempló la ejecución de 6 capítulos fundamentales, los cuales a su vez contenían la ejecución de una serie de actividades. Los capítulos que conformaron las actividades constructivas se relacionan a continuación:

CONSUCOC

- ✓ **PRELIMINARES.** Demoliciones, Excavaciones y Retiros.
- ✓ **REDES.** Suministro y reposicion de tuberia, construccion de pozos, cajas de inspeccion domiciliarias, rellenos.
- ✓ **ESTRUCTURA DE PAVIMENTO.** Bases, concretos y aceros
- ✓ **MANEJO DE AGUAS LLUVIAS.** Tuberias, concretos
- ✓ **ESTRUCTURA DE CONTENCION.** Concretos, vigas, colunmas, muro doble
- ✓ **ITEMS NO PREVISTOS.** Muro en gavion, filtros y bordillo

Estos **CAPÍTULOS** relacionan todas las actividades desarrolladas para lograr el cumplimiento de las metas físicas en materia de estructura. Las cantidades originalmente establecidas en el presupuesto oficial fueron ajustadas a lo largo del proyecto, (acta de modificacion) conforme a las características de las obras ejecutadas y teniendo en cuenta los ajustes que se realizaron con la finalidad de terminar a satisfacción las condiciones del contrato de obra.

El alcance de las obras contratadas y ejecutadas corresponden a la Adecuacion y reposicion de los sisitemas hidrosanitarios del tramo de via, construcción de un muro doble confinado y construccion de un muro en gavion reporzado mediante cmentacion reforzada, de igual manera la pavimentacion de la via de acceso. Estas obras garantizan la estabilidad y benefician al rededor de 8 familias los cuales se mejora la calidad de vida de la comunidad.

Tabla 1 Presupuesto de obra.

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	ANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. TOTAL
1.	**PRELIMINARES**				
1,1	DEMOLICION DE PAVIMENTO	M2	424,00	$ 30.000,00	$ 12.720.000,00
1,2	EXCAVACION MANUAL	M3	236,90	$ 22.000,00	$ 5.211.800,00
1,3	DEMOLICIÓN MURO GAVIONES	M3	34,00	$ 20.000,00	$ 680.000,00
1,4	RETIRO DE ESCOMBROS	M3	595,40	$ 50.000,00	$ 29.770.000,00
2.	**REDES**				
2,1	RELLENO CON RECEBO COMPACTADO	M3	210,00	$ 120.000,00	$ 25.200.000,00
2,2	COLCHÓN DE ARENA E=0,10	M3	6,40	$ 91.171,00	$ 583.494,40
2,3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC ALCANTARILLADO NOVAFORT D=8"	ML	80,00	$ 139.603,00	$ 11.168.240,00

DIRECCION: CALLE 3 #23ª-15 MARABELITO. OCAÑA
E-MAIL: INGE.RODRIGO@HOTMAIL.COM
TELEFONO: 316 578 9722

CONSUCOC

2,4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC ALCANTARILLADO NOVAFORT D=6" ACOMETIDAS	ML	35,20	$ 102.203,00	$ 3.597.545,60
2,5	SUMINISTRO E INSTALACION DE KITS SILLA Y DE 8" A 6" ACOMETIDAS	UND	11,00	$ 264.256,00	$ 2.906.816,00
2,6	POZO DE INSPECCIÓN (alt variable.1.5m - 2m)	UND	2,00	$ 3.022.752,00	$ 6.045.504,00
2,7	MARCO TAPA POZO EN CONCRETO REFORZADO	UND	2,00	$ 656.341,00	$ 1.312.682,00
2,8	CAJA DE INSPECCIÓN DOMICILIARIA	UND	11,00	$ 384.975,00	$ 4.234.725,00
2,9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA PVC PRESIÓN D=3"	ML	80,00	$ 97.859,00	$ 7.828.720,00
2,10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC PRESIÓN D=1/2" ACOMETIDAS	ML	35,20	$ 42.837,00	$ 1.507.862,40
3.	**ESTRUCTURA PAVIMENTO**				
3,1	SUBBASE GRANULAR	M3	64,00	$ 160.000,00	$ 10.240.000,00
3,2	CONCRETO PARA PAVIMENTO	M3	64,00	$ 778.571,00	$ 49.828.544,00
3,3	SELLO DE JUNTAS	ML	223,00	$ 28.000,00	$ 6.244.000,00
3,4	ACERO DE REFUERZO	KG	2049,65	$ 9.000,00	$ 18.446.882,40
4	**MANEJO DE AGUAS LLUVIAS**				
4,1	CONCRETO DE 3000 PSI REFORZADO PARA CAJA COLECTORA AGUAS LLUVIAS	M3	3,86	$ 858.571,00	$ 3.313.397,20
4,2	REJILLAS	ML	12,60	$ 320.000,00	$ 4.032.000,00
4,3	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC DE 16"	ML	80,00	$ 226.715,00	$ 18.137.200,00
5	**ESTRUCTURA DE CONTENCION**				
5,1	CONCRETO DE 3000 PSI PARA ZAPATAS	M3	2,70	$ 730.071,00	$ 1.971.191,70
5,2	CONCRETO DE 3000 PSI PARA VIGAS - COLUMNA	M3	9,00	$ 778.016,00	$ 7.002.144,00
5,3	MURO EN LADRILLO DOBLE	M2	54,00	$ 210.000,00	$ 11.340.000,00

TOTAL COSTO DIRECTO		***$ 243.322.748,70***
ADMINISTRACION	*23%*	*$ 55.964.232,20*
IMPREVISTOS	*2%*	*$ 4.866.454,97*
UTILIDAD	*5%*	*$ 12.166.137,44*
COSTO DE LA OBRA		***$ 316.319.573,00***

DIRECCION: CALLE 3 #23ª-15 MARABELITO. OCAÑA
E-MAIL: INGE.RODRIGO@HOTMAIL.COM
TELEFONO: 316 578 9722

4. ASPECTOS CONTRACTUALES

4.1 INFORMACION DEL CONTRATO DE OBRA

El Municipio de Ocaña, mediante contratacion directa se ordeno el proceso SVIV UM 006 DE 2022, cuyo objeto es la "ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LOS SISTEMAS DE REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE LA CARRERA 27A ENTRE CALLES 12 Y 14 DEL BARRIO SESQUICENTENARIO, AFECTADOS POR LAS FUERTES LLUVIAS QUE MOTIVARON LA DECLARACIÓN DE LA CALAMIDAD PÚBLICA, SEGÚN DECRETO 040 DEL 02 DE MAYO DE 2022 EN EL MUNICIPIO DE OCAÑA", el cual fue adjudicado al CONSUCOC S.A.S, con Nit 901257989-0, representado legalmente por RICARDO ALFONSO RINCON RODRIGUEZ, identificado con cedula de ciudadanía No. 1.091.669.176 de Ocaña. Para tal efecto se suscribió el contrato de obra No. CO1.PCCNTR 4041843, en el cual se encuentra inscrito en el banco de programas y proyectos de la secretaria de planeación del municipio, por un valor de TRESCIENTOS DIECISEIS MILLONES TRECIENTOS DIECINUEVE MIL QUINIENTOS SETENTA Y TRES PESOS M/CTE ($316.319.573,00) incluido I.V.A, MONEDA LEGAL, en atención a que cumplió con los requisitos jurídicos, financieros de experiencia, técnicos y económicos establecidos para tal efecto por la alcaldía de Ocaña. Con un plazo para la ejecución del contrato de tres (3) MESES, contados a partir del 22 de septiembre de 2022, en la cual se impartió en el Acta de Inicio, de igual manera se designó como Supervisor del contrato de Obra la ingeniera LISED ARENAS MEJIA.

Tabla No. 2. Datos generales del Contrato de obra

1. INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO	
CONTRATO No.	No. CO1.PCCNTR 4041843
TIPO DE CONTRATO	CONTRATO DE OBRA
FECHA DE SUSCRIPCIÓN	22 DE SEPTIEMBRE DEL 2022
DEPENDENCIA CONTRATANTE	SECRETARIA DE VIAS, INFRAESTRUCTURA Y VIVIENDA
CONTRATISTA	CONSUCOC S.A.S, con Nit 901257989-0, representado legalmente por RICARDO ALFONSO RINCON RODRIGUEZ expedida en Ocaña
NIT	901257989-0
REGIMEN CONTRIBUTIVO (Común, simplificado)	SIMPLIFICADO
OBJETO DEL CONTRATO	ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LOS SISTEMAS DE REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE LA CARRERA 27A ENTRE CALLES 12 Y 14 DEL BARRIO SESQUICENTENARIO, AFECTADOS POR LAS FUERTES LLUVIAS QUE MOTIVARON LA DECLARACIÓN DE LA CALAMIDAD PÚBLICA, SEGÚN DECRETO 040 DEL 02 DE MAYO DE 2022 EN EL MUNICIPIO DE OCAÑA"
RUBRO	2.3.2.02.02.005.24.001 Mejoramiento de las vias urbanas- pavimento rigido 2.3.2.02.02.005.40.006 optimizacion redes de acueducto y 2.3.2.02.02.005.40.009 alcantarillados ampliados
DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL	1384 del 19 de septiembre de 2022
REGISTRO PRESUPUESTAL	1345 del 21 de septiembre de 2022
VALOR DEL CONTRATO	TRESCIENTOS DIECISEIS MILLONES TRECIENTOS DIECINUEVE MIL QUINIENTOS SETENTA Y TRES PESOS M/CTE ($316.319.573,00) incluido I.V.A, MONEDA LEGAL
VALOR DEL ADICIONAL	$ 52.927.508,00
FECHA DEL CONTRATO ADICIONAL	8 DE NOVIEMBRE DE 2022
PLAZO DEL CONTRATO ADICIONAL	0 MESES

VALOR TOTAL DE CONTRATO $	$ 369.247.081,00
PLAZO O DURACIÓN	TRES (03) MESES
FECHA ACTA DE INICIO	22 DE SEPTIEMBRE DEL 2021
DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL DEL CONTRATO ADICIONAL	1554 DEL 31 DE OCTUBRE DEL 2022
REGISTRO PRESUPUESTAL DEL CONTRATO ADICIONAL	1564 DEL 08 DE NOVIEMBRE 2022
ANTICIPO (40%)	$126.527.829,20
FECHA DE TERMINACION	22 DE DICIEMBRE DEL 2022
GARANTIAS (No de Póliza de cumplimiento)	ASEGURADORA SOLIDARIA DE COLOMBIA, cuyos numeros son los siguientes poliza No, 400 47994000086675 y 400 47994000021455
NOMBRE Y CARGO DEL SUPERVISOR	ING. LISED ARENAS MEJIA – Profesional universitario del area de vias
MUNICIPIO:	OCAÑA
OFICINA GESTORA	SECRETARIA DE VIAS INFRAESTRUCTURA Y VIVIENDA

4.2 GARANTIAS

El contratista constituyó las pólizas de garantía única de seguro a favor de entidades estatales con la aseguradora Solidaria de Colombia, cuyos números y amparos son los siguientes: póliza No 400 47994000086675 y 400 47994000021455

Amparo	**Valor Asegurado ($)**	**VIGENCIA**					
		Desde			**Hasta**		
BUEN MANEJO DEL ANTICIPO	$ 126.527.829,20	21	09	2022	21	04	2023
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	$ 31.631.957,30	21	09	2022	21	04	2023
PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES, SOCIALES E INDEMNIZACIONES LABORALES	$ 15.815.978.65	21	09	2022	21	12	2025
ESTABILIDAD DE LA OBRA	$ 63.263.914,60	Hasta 5 años despues de la terminacion del contrato					

4.3 MOTIVOS DE LAS MODIFICACIONES Y ADICION REALIZADA.

4.3.1. Modificación No. 1 del contrato de obra No. CO1.PCCNTR 4041843

De acuerdo a las condiciones presentadas durante el inicio de las actividades del contrato se pudo verificar lo siguiente:

1. Durante las diferentes visitas a la obra que realizo la supervisión en compañía del contratista, se pudo evidenciar la existencia de un muro en gaviones con gran deterioro en su estructura. Cuando se iniciaron a hacer las excavaciones y demoliciones de la vía para la ejecución de las actividades contratadas, se determinó que de no hacer la intervención del muro en gaviones existente, el agua podrá deteriorar la estructura de pavimento contratado provocando la falla del mismo y generando un detrimento del recurso.2. El contratista solicita a la interventoría y supervisión hacer un balance de actividades del contrato el cual presentara el día 10 de febrero de 2022, toda vez que durante la ejecución se han presentado modificaciones de cantidades en algunos ítems

2. Se analizó el manejo de aguas de escorrentía sobre la vía, construyendo un bordillo en concreto que sirva de conducción de las aguas lluvias hasta una rejilla de sumidero al final de la vía. De esta manera se dará solución a las aguas lluvias y se prescinde de la actividad de suministro e instalación de tubería PVC de 16. Esto con el ánimo de incluir las actividades nuevas necesarias para garantizar la estabilidad del pavimento tales como la construcción de los gaviones, concreto ciclópeo para base de gavión, mejoramiento con suelo cemento, concreto 2500 de recubrimiento en gavión, mejoramiento con suelo cemento, Geotextil, filtro francés.

3. Por otro lado, en vista de que el contrato tiene fecha de entrega del 22 de diciembre de 2022, y las fiestas decembrina son motivo de acelerar el uso del pavimento, por petición de la comunidad se decidió eliminar el ítem contratado de concreto de pavimento y adicionar un concreto acelerado para dar la garantía a las obras y acelerar el tiempo de maduración para el uso de la comunidad.

CONSUCOC

La Secretaría de Hacienda Municipal, expidió certificado de disponibilidad presupuesta No. 1554 de fecha 31 de octubre de 2022, por un valor de CINCUENTA Y DOS MILLONES NOVECIENTOS VEINTISIETE MIL QUINIENTOS OCHO PESOS M/CTE ($ 52.927.508,00). Por cuanto precede, convenimos modificar el contrato en los siguientes términos: CLÁUSULA PRIMERA. Modificar la CLAUSULA SEGUNDA: CLAUSULA SEGUNDA: VALOR. El valor del presente contrato es la suma de $ 369.247.081, discriminados en cantidades de obra y precios unitarios detallados en el presupuesto de obra así:

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT.	V/R. UNT.	VR/PARC.	CANT. (+)	VR/PARC.	CANT. (-)	VR/PARC.	CANT.	VALOR
1.	PRELIMINARES										
1,1	DEMOLICION DE PAVIMENTO	M2	424,00	$ 30.000,00	$ 12.720.000,00	0	$ -	0	$ -	424,00	$ 12.720.000,00
1,2	EXCAVACION MANUAL	M3	236,90	$ 32.000,00	$ 7.581.800,00	108,10	$ 2.378.200,00	0	$ -	345,00	$ 7.590.000,00
1,3	DEMOLICION MURO GAVIONES	M3	34,00	$ 30.000,00	$ 882.000,00	66,00	$ 1.320.000,00	0	$ -	100,00	$ 2.202.000,00
1,4	RETIRO DE ESCOMBROS	M3	393,40	$ 50.000,00	$ 19.770.000,00	90,60	$ 2.530.000,00	0	$ -	646,00	$ 32.300.000,00
2.	RELLENOS				$ -		-				
2,1	RELLENO CON RECEBO COMPACTADO	M3	210,00	$ 120.000,00	$ 25.200.000,00	0	$ -	-71,00	-$ 8.520.000,00	139,00	$ 16.680.000,00
2,2	COLCHÓN DE ARENA E=0,10	M2	6,40	$ 91.171,00	$ 583.494,40	0	$ -	-0,80	-$ 72.937,00	5,60	$ 510.558,00
2,3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC ALCANTARILLADO NOVAFORT D=8"	ML	80,00	$ 139.403,00	$ 11.152.240,00	0	$ -	0	$ -	80,00	$ 11.152.240,00
2,4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC ALCANTARILLADO NOVAFORT D=6" ACOMETIDAS	ML	35,20	$ 102.209,00	$ 3.597.545,60	0	$ -	0	$ -	35,20	$ 3.597.545,60
2,5	SUMINISTRO E INSTALACION DE KITS SILLA YOE 8" A 6" ACOMETIDAS	UND	11,00	$ 264.256,00	$ 2.906.816,00	0	$ -	0	$ -	11,00	$ 2.906.816,00
2,6	POZO DE INSPECCIÓN (alt variable 1,5m - 2m)	UND	2,00	$ 3.022.752,00	$ 6.045.504,00	0	$ -	0	$ -	2,00	$ 6.045.504,00
2,7	MARCO TAPA POZO EN CONCRETO REFORZADO	UND	2,00	$ 656.341,00	$ 1.312.682,00	0	$ -	0	$ -	2,00	$ 1.312.682,00
2,8	CAJA DE INSPECCIÓN DOMICILIARIA	UND	11,00	$ 384.973,00	$ 4.234.725,00	0	$ -	0	$ -	11,00	$ 4.234.725,00
2,9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA PVC PRESIÓN D=8"	ML	80,00	$ 97.659,00	$ 7.812.720,00	0	$ -	0	$ -	80,00	$ 7.812.720,00
2,1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC PRESIÓN D=1/2" ACOMETIDAS	ML	35,20	$ 42.837,00	$ 1.507.862,40	0	$ -	0	$ -	35,20	$ 1.507.862,40
3.	ESTRUCTURA PAVIMENTO				$ -						
3,1	SUBBASE GRANULAR	M3	64,00	$ 160.000,00	$ 10.240.000,00	19,00	$ 3.040.000,00	0	$ -	83,00	$ 13.280.000,00
3,2	CONCRETO PARA PAVIMENTO	M3	64,00	$ 778.571,00	$ 49.828.544,00	0	$ -	-64,00	-$ 49.828.544,00	0,00	$ -
3,3	SELLO DE JUNTAS	ML	223,00	$ 28.000,00	$ 6.244.000,00	0	$ -	0	$ -	223,00	$ 6.244.000,00
3,4	ACERO DE REFUERZO	KG	2049,65	$ 9.000,00	$ 18.446.882,40	0	$ -	-521,35	-$ 4.692.182,00	1528,30	$ 13.754.700,00
4,0	MANEJO DE AGUAS LLUVIAS										
4,1	CONCRETO DE 3000 PSI REFORZADO PARA CAJA COLECTORA AGUAS LLUVIAS	M3	3,86	$ 838.374,60	$ 3.313.397,20	0	$ -	-0,86	-$ 737.684,00	3,00	$ 2.575.713,00
4,2	REJILLAS	M1	12,60	$ 320.000,00	$ 4.032.000,00	0	$ -	-6,60	-$ 2.112.000,00	6,00	$ 1.920.000,00
4,3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA PVC DE 18"	M1	80,00	$ 226.715,00	$ 18.137.200,00	0	$ -	-80,00	-$ 18.137.200,00	0,00	$ -
5,0	ESTRUCTURA DE CONTENCION										
5,1	CONCRETO DE 3000 PSI PARA ZAPATAS	M3	2,70	$ 730.071,00	$ 1.971.191,70	0	$ -	-0,50	-$ 365.036,00	2,20	$ 1.606.156,00
5,2	CONCRETO DE 3000 PSI PARA VIGAS - COLUMNA	M3	9,00	$ 778.016,80	$ 7.002.144,00	0	$ -	-4,33	-$ 3.368.609,00	4,67	$ 3.633.335,00
5,3	MURO EN LADRILLO DOBLE	M2	54,00	$ 210.000,00	$ 11.340.000,00	0	$ -	-12,00	-$ 2.520.000,00	42,00	$ 8.820.000,00
	ITEMS NO PREVISTOS										
3,5	CONCRETO ACELERADO PARA PAVIMENTO	M3		$ 900.000,00		0	$ -	-0,40	-$ 360.000,00	63,60	$ 57.240.000,00
3,6	BORDILLO (altura =40cm)	M1		$ 185.607,00		60,00	$ 11.136.420,00	0	$ -	60,00	$ 11.136.420,00
5,4	GAVIONES	M3		$ 397.014,00		76,00	$ 30.173.064,00	0	$ -	76,00	$ 30.173.064,00

DIRECCION: CALLE 3 #23ª-15 MARABELITO. OCAÑA
E-MAIL: INGE.RODRIGO@HOTMAIL.COM
TELEFONO: 316 578 9722

CONSUCOC

5,5	CONCRETO CICLOPEO PARA BASE DE GAVION Y MEJORAMIENTO	M3		$ 570.422,00		12,68	$ 6.979.350,96	0	$ -	12,68	$	6.979.351,00
5,7	CONCRETO 2500 DE RECUBRIMIENTO EN GAVION	M3		$ 676.326,00		3,04	$ 2.056.639,04	0	$ -	3,04	$	2.056.639,00
5,6	MEJORAMIENTO CON SUELO CEMENTO	M3		$ 152.512,00		11,60	$ 1.769.139,20	0	$ -	11,60	$	1.769.139,00
6,0	GEOTEXTIL	M2		$ 26.700,00		133,00	$ 3.551.366,00	0	$ -	133,00	$	3.551.366,00
7,0	FILTRO CON GEOTEXTIL Y GRAVA	M3		$ 148.228,00		60,00	$ 8.893.680,00	0	$ -	60,00	$	8.893.680,00
	TOTAL COSTOS DIRECTOS				$ 243.322.748,70		$ 73.827.859,20		-$ 30.714.392,00			284.036.216,00
	COSTOS INDIRECTOS A.I.U. (30%)											
	ADMINISTRACION 23%	23%			$ 55.964.232,20		$ 16.980.407,62		-$ 10.864.310,16		$	65.328.330,00
	IMPREVISTOS 2%	2%			$ 4.866.454,97		$ 1.476.557,18		-$ 1.814.267,84		$	5.660.724,00
	UTILIDAD 5%	5%			$ 12.166.137,44		$ 3.691.392,96		-$ 4.535.710,60		$	14.201.821,00
	TOTAL COSTOS INDIRECTOS A.I.U				$ 72.996.824,61		$ 22.148.357,76		-$ 17.214.317,60			85.210.865,00
	COSTO TOTAL DEL PROYECTO				$ 316.319.573,00	TOTAL	95.976.216,96	TOTAL	-117.928.709,60	TOTAL		369.247.081,00
	VALOR INICIAL CONTRATADO				$ 316.319.573,00				VALOR ACTA MODIFICATORIA		$	369.247.081,00
									VALOR ADICIONAL AL CONTRATO		$	52.927.508,00

DIRECCION: CALLE 3 #23ª-15 MARABELITO. OCAÑA
E-MAIL: INGE.RODRIGO@HOTMAIL.COM
TELEFONO: 316 578 9722

4 AVANCE Y TERMINACION DE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS DURANTE LA EJECUCION DEL CONTRATO DE OBRA No. CO1.PCCNTR 4041843. "ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LOS SISTEMAS DE REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE LA CARRERA 27A ENTRE CALLES 12 Y 14 DEL BARRIO SESQUICENTENARIO, AFECTADOS POR LAS FUERTES LLUVIAS QUE MOTIVARON LA DECLARACIÓN DE LA CALAMIDAD PÚBLICA, SEGÚN DECRETO 040 DEL 02 DE MAYO DE 2022 EN EL MUNICIPIO DE OCAÑA""

4.3 BALANCE TECNICO

De acuerdo a los requerimientos dados en el contrato de obra No. **CO1.PCCNTR 4041843**, durante el tiempo de ejecución de las actividades (22 de Septiembre de 2022 al 22 de Diciembre de 2022), se llevó a cabo el cumplimiento de las actividades propuestas en el cual relaciona la adecuacion y mejoramiento de los sistemas de redes de acueducto y alcantarillado, incluyendo la estabilización de un talud propenso a fallar por medio de la construcción de un muro doble confinado acompañado por un muro en Gavion y la pavimentacion del tramo de via intervenido en la carrera 27ª entre calles 12 y 14 en el barrio sesquicentenario del municipio de Ocaña, Norte de Santander. Estas actividades se realizaron mediante un plan de trabajo dirigido diseñado por el ingeniero residente quien se encargó junto con el Director de Obra de llevar a cabo el avance, desarrollo, control y ejecución de las obras, teniendo en cuenta el manejo de las cuadrillas, seguimientos constructivos y solicitud de materiales para cada actividad, realizando un trabajo en conjunto la interventoría designada por el municipio.

Con relación al apoyo humano requerido durante el desarrollo de las obras, se contó con una cuadrilla de obra en el cual se enfocan en los procesos preliminares y constructivos, así mismo se contó con el director de obra y el ingeniero residente quienes llevaban a cabo el plan de trabajo diario.

Durante el desarrollo del contrato se cumplió con los protocolos de bioseguridad necesarios para el porte de elementos de proteccion personal con relacion a las actividades de: (excavacion profundas, instalacion de acero, fundidas en concreto y

construccion de pavimento. Esto con el fin de desarrollar las actividades en óptimas condiciones de seguridad.

A la fecha del presente informe, la obra presenta un porcentaje de ejecución del 100% ejecutado, Se anexa al presente informe el acta de recibo final de obra, para mayor compresión. A continuación, se describe las actividades ejecutadas durante el periodo en cada una de las actividades contractuales.

4.4 DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DESARROLLADAS EN LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO DE OBRA.

CAPITULO 1. PRELIMINARES

Este capítulo contempla las actividades preliminares que deben desarrollarse antes de realizarse en forma cada una de las actividades constructivas y se desarrolla de la siguiente manera:

DEMOLICIÓN DE CONCRETO (M2).

Se realiza la respectiva demolición del muro en gavion existente en el cual se destruye la malla y se saca la piedra, de igual manera se retira la estructura de cimentacion existente, siendo estas obras necesarias para la construcción del nuevo muro en gavion, cabe resaltar que esta actividad se realiza por medios manuales, en donde el personal porta los respectivos implementos de seguridad.

LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO (m^2).

Se realiza la debida localización y replanteo de cada uno de los elementos estructurales del muro de contención a realizar, dicha actividad se realiza en conjunto con el residente de obra y una comisión topográfica donde se establece la respectiva planimetría y niveles de la estructura, por medio de la ubicación de estacas en madera y la posterior demarcación en cal de cada elemento estructural.

CERRAMIENTO CON VALLA VERDE (ml).

Con el fin de delimitar el área de trabajo se realiza la respectiva delimitación del área de trabajo por medio de polisombra verde, y de esta manera evitar invasión del área de trabajo por parte de la comunidad o terceros que coloque en riesgo la integridad y seguridad de estos

RETIRO DE ESCOMBROS EN VEHÍCULO DE CARGA LIVIANA. (M3).

Se realiza el respectivo retiro de los escombros y material sobrante de las demoliciones y excavaciones realizadas, haciendo la debida disposición final de este en las escombreras autorizadas por el municipio, cabe aclarar que el proceso de transporte de este material se realiza siguiendo los protocolos ambientales establecidos por ley, dicha actividad debe realizarse por medio de vehículos livianos debido al limitado espacio en el sitio de obra para el acceso de volquetas.

EXCAVACIÓN COMÚN SIN CLASIFICAR (M^3).

Dicha actividad comprende la excavación manual del talud a estabilizar, la cual debe realizarse de manera manual debido a que las condiciones de espacio y la poca accesibilidad para maquinaría, de igual manera esta actividad fue realizada para la construccion de filtro muro en mamposteria reforzada y construccion de redes hidrosanitarias y pavimento. En el cual se tomaron los niveles necesarios para realizar las debidas excavaciones y poder emplazar las diferentes estructuras.

CAPITULO 2. REDES.

Este capítulo comprende todas las actividades relacionadas con el suministro e instalacion de redes hidrosanitarias en el cual se llevo a cabo la reposicion del sistema de alcantarillado y agua potable. Es necesario mejorar los sistemas sanitarios debido a que se van a realizar estructuras de pavimento que garanticen 20 años de vida util.

DIRECCION: CALLE 3 #23ª-15 MARABELITO. OCAÑA
E-MAIL: INGE.RODRIGO@HOTMAIL.COM
TELEFONO: 316 578 9722

CONSUCOC

RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO (M^3).

Esta actividad se refiere a la instalación del material seleccionado de relleno de acuerdo a las especificaciones técnicas del proyecto, con una compactación al 95% del ensayo de proctor modificado, realizándose este proceso en capas de 0.20m de espesor y compactándose por medio de un vibro compactador de impacto.

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC ALCANTARILLADO NOVAFORT D=8" - NOVAFORT D=6" ACOMETIDAS - PVC PRESIÓN D=3" - PVC PRESIÓN D=1/2"

Se entiende como el suministro y colocación de tubería PVC, dependiendo el diametro que se requiera para la reposicion, incluyendo transporte, instalación y prueba de la tubería indicada en los planos hidro sanitarios, para la construcción del desagüe que conduce la descarga de la red publica de alcantarillado.

Este trabajo consiste en el suministro, transporte, almacenamiento, manejo y colocación de tubería de pvc, plástica o lisa con los diámetros, armaduras, alineamientos, cotas y pendientes mostrados en los planos u ordenados por el Interventor; comprende, además, el suministro de los materiales para las juntas y su colocación; las conexiones a cabezales u obras existentes o nuevas, y la remoción y disposición de los materiales sobrantes.

POZOS DE INSPECCION

Se refiere a cilindros construidos en mampostería de ladrillo tolete (común) con diámetro interno que varía de 1,20 a 2,20 mts. El mortero de pega utilizado será 1:4. Para tuberías de 27" a 36" tuberías de 36" a 44" tuberías mayores de 44"

Se refiere a la base y cañuela que con construidas en concreto de 4000 psi impermeabilizado con un espesor de 0,30 mts. El concreto deberá cumplir con lo establecido en el numeral 1.1 de la sección 3. Su clasificación se determina bajos los mismos parámetro del numeral 1.3.2.2 de la presente especificación.

DIRECCION: CALLE 3 #23ª-15 MARABELITO. OCAÑA
E-MAIL: INGE.RODRIGO@HOTMAIL.COM
TELEFONO: 316 578 9722

CAPITULO 3. ESTRUCTURAS DE PAVIMENTO.

En este capítulo se discriminan todas las actividades referentes a los elementos de toda la estructura de pavimento en el cual se tienen encuenta la base el acero y el concreto de la via.

SUB –BASE GRANULAR

Para la construcción de afirmados y subbases granulares, los materiales serán agregados naturales clasificados o podrán provenir de la trituración de rocas y gravas, o podrán estar constituidos por una mezcla de productos de ambas procedencias. Para la construcción de bases granulares, será obligatorio el empleo de un agregado que contenga una fracción producto de trituración mecánica. En ambos casos, las partículas de los agregados serán duras, resistentes y durables, sin exceso de partículas planas, alargadas, blandas o desintegrables y sin materia orgánica u otras sustancias perjudiciales. Sus condiciones de limpieza dependerán del uso que se vaya a dar al material.

Este trabajo consiste en el suministro, transporte, colocación, humedecimiento o aireación, extensión y conformación, compactación y terminado de material de subbase granular aprobado sobre una superficie preparada, en una o varias capas, de conformidad con los alineamientos, pendientes y dimensiones indicados en los planos y demás documentos del proyecto o establecidos por el Interventor. Para los efectos de estas especificaciones, se denomina subbase granular a la capa granular localizada entre la subrasante y la base granular en los pavimentos

ACERO DE REFUERZO FY= 420 MPAS (KG).

Se instala acero de refuerzo de 420 Mpa, según las longitudes, separaciones, traslapos y diámetros de dobles especificados en los planos estructurales del muro de contención, con el fin de absorber los esfuerzos a flexión dados por el empuje del terreno natural y relleno instalado para la estabilización del talud

CAPITULO 4. MANEJO DE AGUAS LLUVIAS

CAPITULO 5. ESTRUCTURA DE CONTENCION

CONCRETO DE 3000 PSI PARA ZAPATAS. construidas en concreto de 21 MPa de resistencia a la compresión a los 28 días, con la ubicación, dimensiones y espesores definidos en los diseños, Previo al inicio de esta actividad, se deberá verificar la adecuada localización de las Estructuras (Ejes, paramentos y niveles) en construcción. Para la producción, transporte, instalación y curado de este concreto, se deberá cumplir con todo lo especificado en el ítem A: ESPECIFICACIÓN GENERAL PARA LA ELABORACIÓN DE CONCRETOS de estas Especificaciones Técnicas. Los costos de obtención de muestras y de los ensayos de laboratorio requeridos para certificar la calidad de los materiales y de estos concretos, serán a cargo exclusivo del Contratista y no tendrán pago por separado. Estas se realizan para la construccion del muro doble en mamposteria,

MURO EN LADRILLO DOBLE. Esta especificación se refiere a la construcción de muros de contención en mampostería confinada en ladrillo tolete común con un espesor de 0,30 m. Antes de iniciar el proceso de levante del muro debe replantearse cada muro según los planos arquitectónicos y recibir la aprobación de la Interventoría, revisando muy especialmente la ortogonalidad entre ellos y las dimensiones libres entre los espacios. Los ladrillos serán sometidos a la aprobación de la Interventoría sin cuya autorización no podrán iniciarse las obras de mampostería. Los ladrillos que se empleen en las obras deben estar completos, con aristas rectas y sin desportilladuras, su calidad debe ser uniforme y tendrán una tolerancia de más o menos 0.5 centímetros con respecto a las dimensiones nominales. Para pegar los ladrillos se utilizará mortero consistente de 1 parte en volumen de cemento y 4 partes en volumen de arena.

La mampostería debe colocarse a plomo estrictamente de acuerdo con los alineamientos indicados en los planos; las hiladas deberán quedar niveladas y exactamente tendidas en tal forma que las juntas en cada una se alternen con las de las hiladas adyacentes. Las juntas horizontales deberán tener especial cuidado para su horizontalidad. La traba indicada en los planos es requisito indispensable para su aceptación.

CONCRETO DE 3000 PSI PARA VIGAS - COLUMNA

Serán construidas en concreto de 21 MPa de resistencia a la compresión a los 28 días, con la ubicación, dimensiones y espesores definidos en los diseños, planos o por la Interventoría. Previo al inicio de esta actividad, el Contratista deberá verificar la adecuada localización de las Estructuras (Ejes, paramentos y niveles) en construcción y someter ésta a la aprobación de la Interventoría.

CAPITULO 6. ITEM NO PREVISTOS. En el desarrollo de las actividades de obra se ve la necesidad de incluir nuevas actividades de obra que son indispensable para lograr el cumplimiento del objeto contractual, cabe resaltar que estos fueron aprobados por medio de comité con el aval de la interventoría y supervisión del contrato.

SUELO - CEMENTO 1:10 PARA MEJORAMIENTO DE NIVEL CIMENTACIÓN. (M^3).

Con el fin de optimizar la capacidad de carga del suelo de fundación se instala un suelo cemento, mejorando las propiedades mecánicas del suelo, y a su vez crear una capa de impermeable que impida la ascensión capilar del agua superficial hacia la estructura.

FILTRO CON GEOTEXTIL (ML).

Se instala un filtro con triturado recubierto con un geotextil y tubería sanitaria perforada para la evacuación del agua que se pudiese infiltrar en el suelo, disminuyendo los sobreesfuerzos en el material de relleno instalado.

CONCRETO DE 3000 PSI PARA ZAPATAS f´c=21 Mpa. (Kg)

Se realiza el respectivo concreto de 21 Mpa, para la construcción de una rampa y escaleras de acceso al sector de acuerdo a las dosificaciones dadas en el diseño de mezclas y los respectivos ensayos de laboratorio en el que se determina la resistencia a compresión del concreto elaborado en obra.

DIRECCION: CALLE 3 #23ª-15 MARABELITO. OCAÑA
E-MAIL: INGE.RODRIGO@HOTMAIL.COM
TELEFONO: 316 578 9722

BORDILLO (ML).

Se realiza el respectivo bordillo en concreto de 21 Mpa con el fin de encausar el agua lluvia hacia la cuneta de borde del muro de contención y evitar que esta se desborde hacia una parte lateral del muro de contención. Cabe resaltar que la dosificación utilizada para la fundición del mismo se realiza de acuerdo al diseño de mezcla para un concreto de 21 Mpa.

ITEMS NO PREVISTOS.

CONCRETO ACELERADO PARA PAVIMENTO f´c = 24 Mpas (m^3).

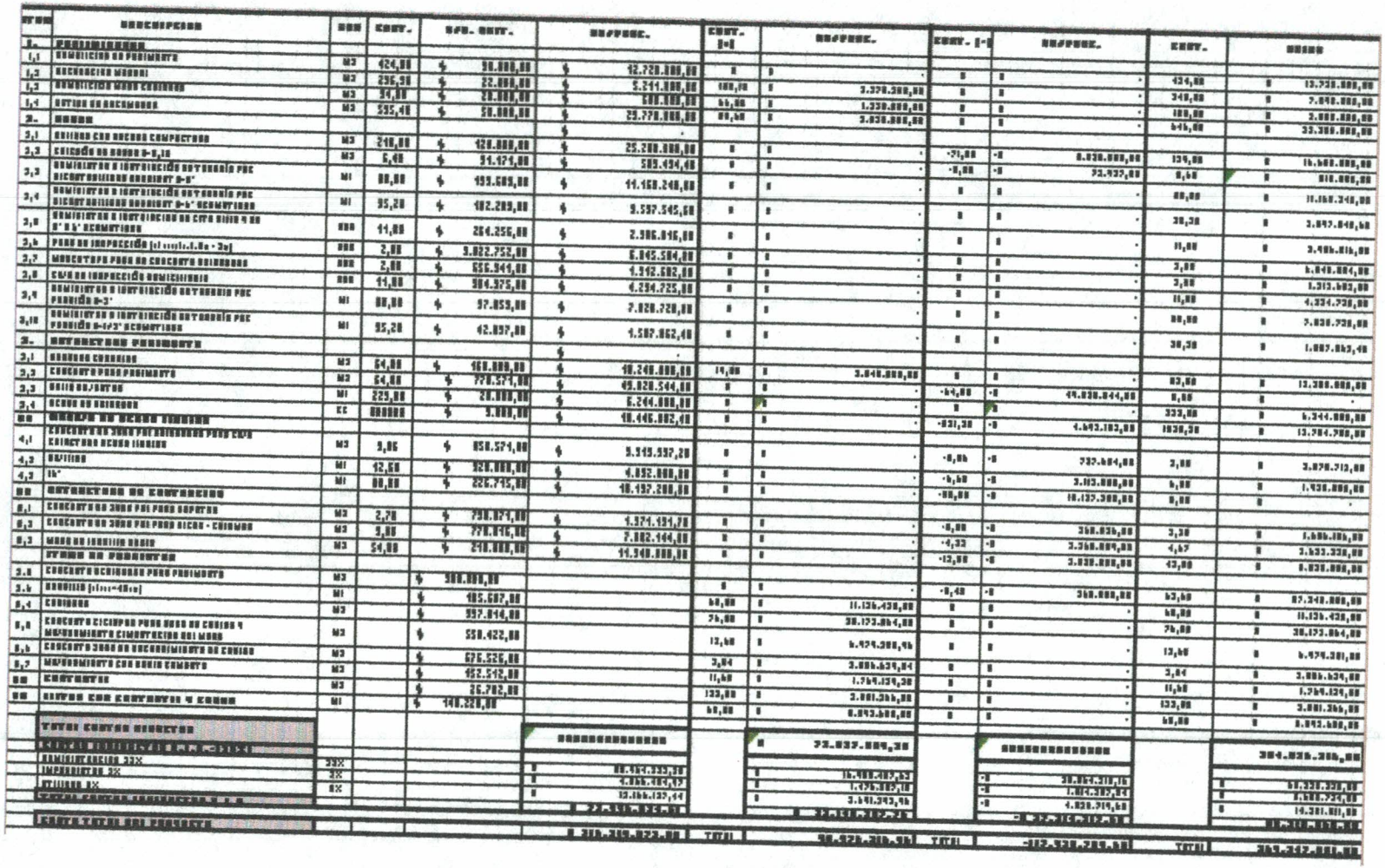
Se realiza concreto estructural de 24 Mpa con acelerante, de acuerdo a lo establecido en los diseños estructurales, de igual manera, se realiza un diseño de mezclas con el fin de dosificar de manera óptima cada uno de los agregados finos, gruesos y cementantes con el objeto de brindar una resistencia a la compresión de 24 Mpa, verificada con los respectivos ensayos de concreto a compresión. La elaboración del concreto es en obra por medio de una mezcladora realizándose de acuerdo a las proporciones dadas en el diseño de mezclas realizado incluyendo el acelerante para lograr resistencias tempranas

Tabla No 3. Acta final de obra.

Este informe contiene una descripción de las actividades realizadas durante el periodo de ejecución del contrato de obra No CO1.PCCNTR 4041843, en el cual mediante acta de recibo final de obra y registros fotográficos se describe cada uno de los procesos y actividades realizadas durante la etapa de construcción.

CONSUCOC

ACTA FINAL DE OBRA



DIRECCION: CALLE 3 #23ª-15 MARABELITO. OCAÑA

E-MAIL: INGE.RODRIGO@HOTMAIL.COM

TELEFONO: 316 578 9722

5.1.1 Consideraciones Técnicas de Calidad.

Se han realizado los respectivos controles de afiliaciones al sistema general de seguridad social en salud, riesgos profesionales, pensión, aportes parafiscales, teniendo en cuenta que a cada personal se le entregó su respectiva dotación para el desarrollo de las actividades, se suministraron guantes y cascos, incluyendo la seguridad industrial para el trabajo en alturas. El 100% del personal se encuentra afiliado.

5.1.2 Aspectos técnicos.

Según lo establecido en el plan de trabajo correspondiente al desarrollo de cada una de las actividades de obra se comienza con la demolición y retiro de la estructura de gavion existente, debido a que estas estructuras estaban expuestas a un colapso cuando se iniciara en proceso de excavación manual el talud. Debido al espacio tan limitado se procede a realizar las excavaciones de forma manual debido a que el espacio imposibilitaba la entrada de retroexcavadora y volquetas lo que obligo a ubicar los escombros en un sitio de acopio para su posterior retiro en volqueta hacia las escombreras autorizadas del refugio

Se observa que en la ubicación del muro con respecto los diseños estructurales iníciales se tenía proyectado en una zona en la que actualmente existe edificaciones por ende se hizo necesario realizar un estudio de suelos con el fin de conocer la capacidad portante de este y el asentamiento que se pudiera dar debido con la cimentación propuesta cumpliendo a cabalidad con los parámetros establecidos en los planos estructurales y de esta manera poder reubicar la estructura de cimentación del muro doble confinado y sumarle la construccion de un muro en gavion

Se observa la necesidad de agregar un aditivo acelerante al concreto de pavimento con el objeto de proporcionar un acelerado fraguada, que permitiese obtener resistencias tempranas, permitiendo soportar las acciones de rodadura del trafico. El concreto se elaboró en obra de acuerdo a las dosificaciones establecidas en el diseño de mezclas realizado por el contratista, con los agregados pétreos y finos de las escombreras autorizadas en la zona. El acero instalado como refuerzo se figuró de acuerdo a los despieces, dobleces, longitudes número de varilla, Fy= de 420 Mpa y demás especificaciones técnicas

exigidas en los planos estructurales. A la fecha del presente informe se obtiene un avance correspondiente al 100% ejecutado.

5.1.3 Materiales.

De acuerdo a las actividades programadas para el suministro de material, se contó con los espacios requeridos para el resguardo del mismo, realizando el control del material. A medida que se avanzan actividades en obra, se solicita al contratista responsable del material el respectivo suministro. Estas actividades no tuvieron imprevistos con relación atrasos ya que siempre se contó con el suministro a tiempo en obra.

5.1.4 Personal en obra

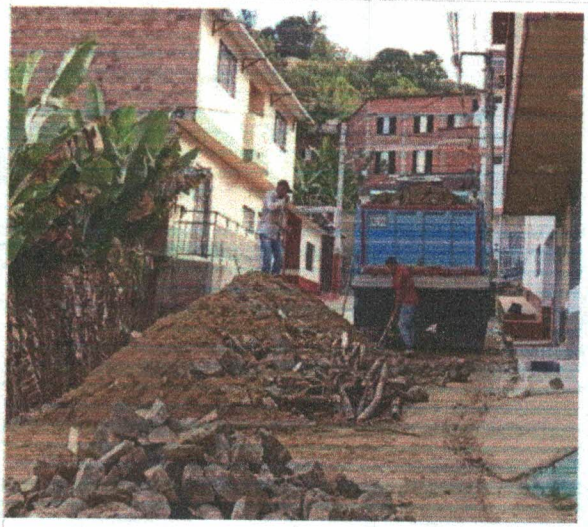
PERSONAL	CANTIDAD
DIRECTOR DE OBRA	1
INGENIERO RESIDENTE	1
MAESTRO	1
AYUDANTES	Cuadrilla de obra

5.1.5 Recolección de escombros.

De acuerdo a las actividades de limpieza y retiro de escombros, se buscó concientizar al personal de obra mediante charlas semanales, la importancia de realizar limpiezas cada vez que se realizara una actividad de demolición y desmonte, esto con el fin de poder agilizar las actividades secuenciales además de mantener un espacio limpio de ambiente. Para realizar el retiro de escombros se ubicó un punto de acopio cerca al talud excavado en el cual se contó con el apoyo de vehículos de carga liviana para lograr llevar a cabo su disposición final en la escombrera autorizada por el municipio de Ocaña, que es "el refugio" ubicada en la vereda filipote.

Retiro de escombros



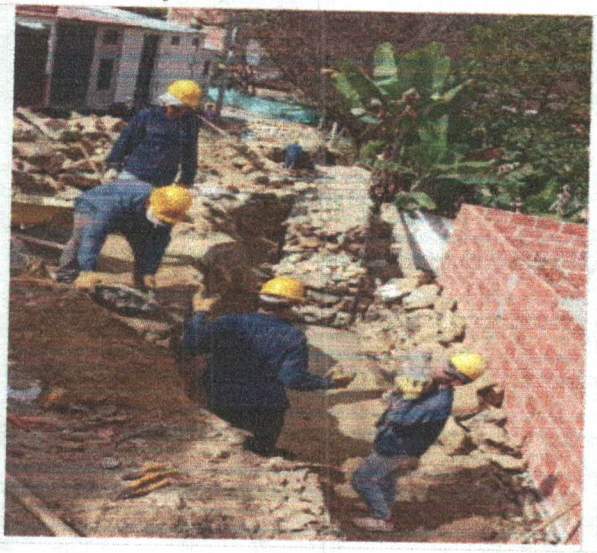


5.1.6 Medidas de seguridad – Dotacion del personal

De acuerdo al cumplimiento de los requerimientos legales ordenados por el gobierno mediante las leyes de protección para el COVID 19 en obras de construcción, se llevó a cabo los protocolos correspondientes de desinfección y lavado de manos del personal, con el objeto de prevenir y proteger su integridad. Para ello se realizaba el protocolo al inicio de las actividades y al finalizar las actividades.

Se brindan charlas a la cuadrilla de obra, con relación al trabajo en superficies altas como excavaciones y demoliciones, en el cual es un deber conocer la importancia del autocuidado en la ejecución de las diferentes labores, esto con el fin de prevenir incidentes que puedan afectar al personal y obra en general. El personal es consciente de la obligatoriedad del uso de los elementos de bioseguridad, medidas de desplazamiento en profundidades de excavaciones y todos estos realizaron el debido curso en alturas certificado para desempeñar dicha labor.

Dotacion del personal





5.2 PORCENTAJE DE EJECUCIÓN DE OBRA

Teniendo en cuenta las cantidades ejecutadas y sus costos a continuación se relaciona el porcentaje de ejecución de las obras contratadas

VALOR CONTRATADO	ADICION PRESUPUESTAL	VALOR DE CONTRATO TOTAL	% DE EJECUCION	PORCENTAJE ACUMULADO
316.319.573,00	52.927.508	369.247.081	100%	100%

5.3 BALANCE ADMINISTRATIVO

Durante del desarrollo del contrato se llevó a cabo las sugerencias dadas por la supervision, realizándose 1 comité de obra en las cuales da pie a una modificacion de cantidades del contrato de obra inicial.

ACTAS	FECHA
ACTA DE INICIO	22 DE SEPTIEMBRE DE 2022
ACTA DE COMITÉ DE OBRA N°1	01 DE NOVIEMBRE DE 2022
MODIFICACIÓN DEL CONTRATO N°1	08 DE NOVIEMBRE DE 2022
ACTA DE TERMINACION Y RECIBO FINAL	22 DE DICIEMBRE DE 2022

5.4 BALANCE FINANCIERO

El contratista de obra, a la fecha no ha presentado actas parciales, se hizo entrega de un anticipo del 40%, por el cual, a la fecha del presente informe final, solo se ha a recibido un solo desembolso por parte del municipio de Ocaña. A continuación se relaciona el avance financiero

Valor inicial del contrato	$ 316.319.573,00
Valor adicional	$ 52.927.508,00
Valor total del contrato	$ 369.247.081
Anticipo (40%) del valor inicial	$126.527.829,20
Total de pagos realizados y/o amortizaciones (si aplica) antes de esta cuenta (anticipo 40%)	$126.527.829,20
Valor a pagar con esta cuenta	$242.719.251.8
Saldos actuales (Despues de esta cuenta)	$0.0

Tabla No.2. informacion financiera

5.5 ASPECTOS AMBIENTALES

La ejecución de cualquier obra de infraestructura que amerite intervenciones socio ambientales requiere de especial atención por parte de las entidades responsables, ya que es su obligación vigilar la preservación del medio ambiente y manejo sostenible de los recursos naturales. Para dar cumplimento a este deber, se dictan medidas que buscan mitigar, prevenir, corregir y compensar los efectos negativos que puedan causar daños a terceros y a los mismos trabajadores.

Por este motivo se debe realizar actividades de seguimiento con relación a las actividades del contrato, esto evita que pongan en peligro el equilibrio de los diferentes ecosistemas, así como el plan de monitoreo y de contingencias. Para este contrato de mantenimiento de infraestructura física, las condiciones ambientales no son complejas, sin embargo, requieren de aspectos que se deben tener en cuenta.

ASPECTOS POSITIVOS

- Generación de empleo.
- Mitigación del riesgo del colapso de taludes inestabilidades, que colocan en juego la integridad y seguridad de los habitantes del sector de sesquicentenario.

- Desvió del tráfico por rutas que demandan mayor tiempo para acceder al barrio sesquicentenario.

ASPECTOS NEGATIVOS

- Generación de residuos.
- Afectación de las vías respiratorias por dispersión de particulas solidas
- Accidentes laborales por la ejecución de las actividades

MEDIDAS AMBIENTALES

- **Materiales de construcción**. Con relación a los materiales de construcción se llevó a cabo el suministro adecuadamente, en el cual las actividades de suministro y almacenamiento se realizaban en una bodega del sector destinada únicamente para este fin. Así mismo la manipulación de estos se realizó debidamente con el propósito de tener especial cuidado para evitar pérdidas en los materiales a utilizar.

- **Control de aguas**

Para un adecuado manejo del agua, se surte el preciado líquido de una casa cercana al proyecto para la elaboración de las mezclas de concreto y demás actividades inherentes al desarrollo del proyecto.

- **Medidas de seguridad para trabajadores**.

Se Afilió todo el personal presente en la obra a una EPS, el contratista tuvo en cuenta organizar los servicios oportunos como servicios de primeros auxilios, equipos de seguridad, suministrar elementos de protección personal. Las actividades se trabajaron conjuntamente entre las cuadrillas de obra. Estos trabajos fueron dirigidos por el profesional idóneo quien se encargó de mantener las condiciones de bioseguridad evitando riesgos de accidentalidad.

Durante el periodo de ejecución de las actividades NO se presentó accidentes de trabajo relacionado con las actividades requeridas en el contrato.

- **Medidas Informativas - Señalización instalada y medidas de seguridad implementadas.** En la ejecución del contrato de obra se realizó la instalación de la siguiente señalización de obra, con el fin de que los habitantes del sector y conductores que transitan en cercanías del proyecto tuvieran las medidas de precaución sin afectar su seguridad e integridad en cercanías del proyecto.

Cerramiento de la obra con cinta peligro

Dotacion del personal









DIRECCION: CALLE 3 #23ª-15 MARABELITO. OCAÑA
E-MAIL: INGE.RODRIGO@HOTMAIL.COM
TELEFONO: 316 578 9722

CONSUCOC

Control de calidad - Toma de ensayos de densidad



DIRECCION: CALLE 3 #23ª–15 MARABELITO. OCAÑA
E–MAIL: INGE.RODRIGO@HOTMAIL.COM
TELEFONO: 316 578 9722

7. REGISTRO FOTOGRAFICO

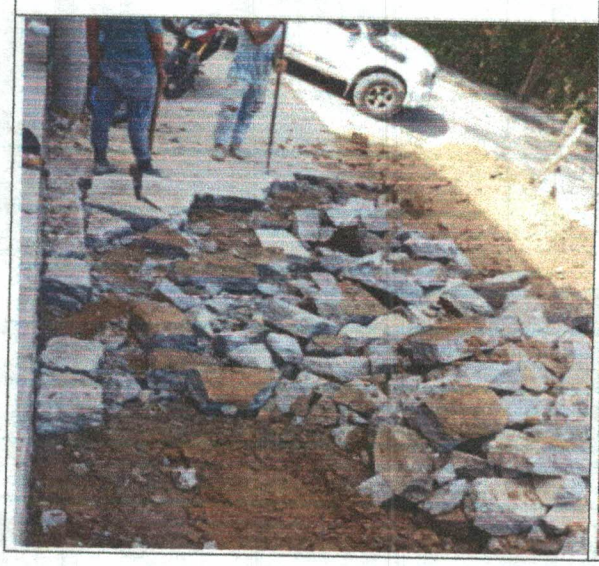
De acuerdo a las actividades descritas anteriormente se presenta un registro de las actividades realizadas durante el periodo de ejecución (22 de septiembre de 2022 al 22 de diciembre de 2022), para el cumplimiento de las actividades propias del contrato de obra No. CO1.PCCNTR 4041843.

ITEM: 1. PRELIMINARES

1.1 DEMOLICION DE PAVIMENTO - M2





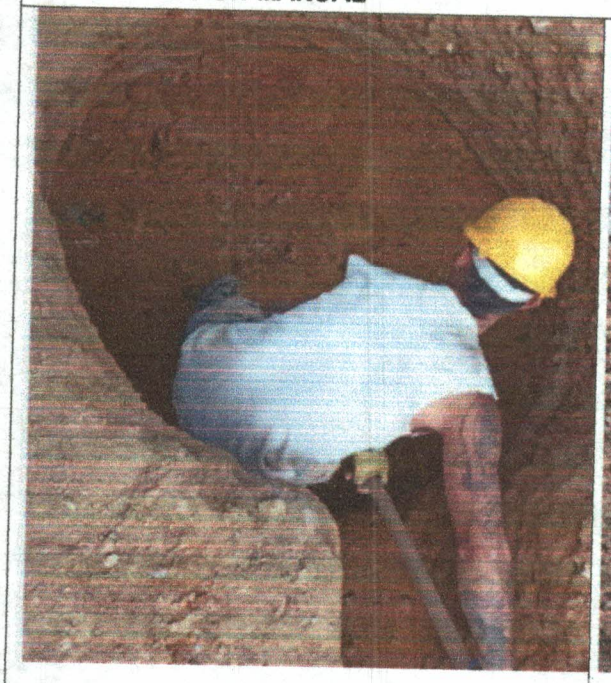


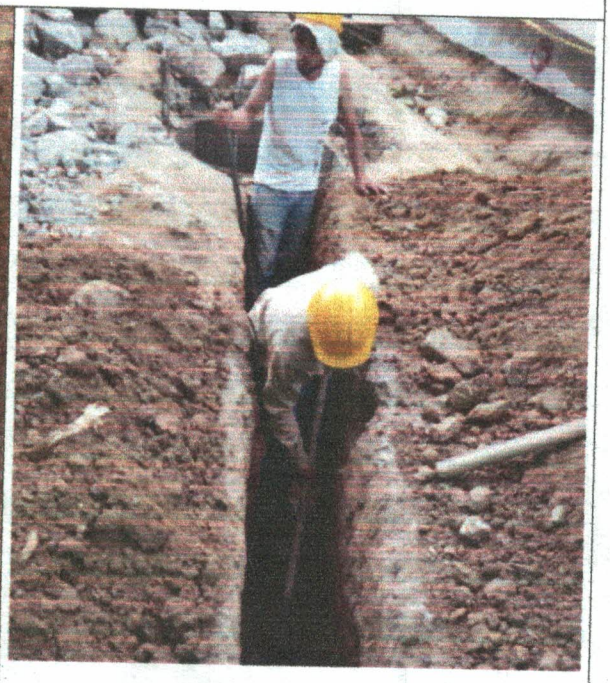


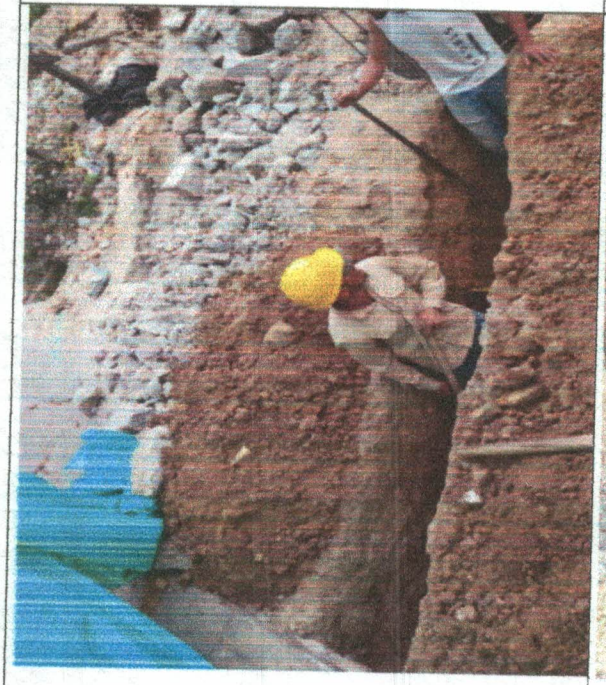
DIRECCION: CALLE 3 #23ª–15 MARABELITO. OCAÑA
E-MAIL: INGE.RODRIGO@HOTMAIL.COM
TELEFONO: 316 578 9722

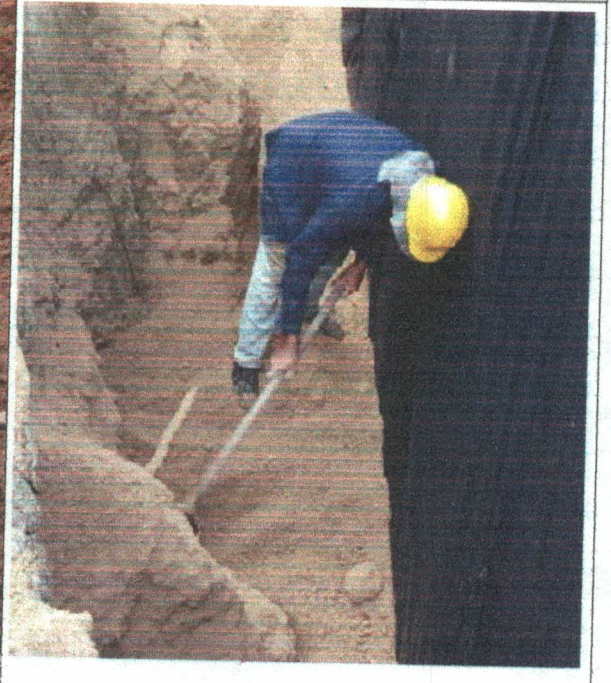
CONSUCOC

1.2 EXCAVACION MANUAL







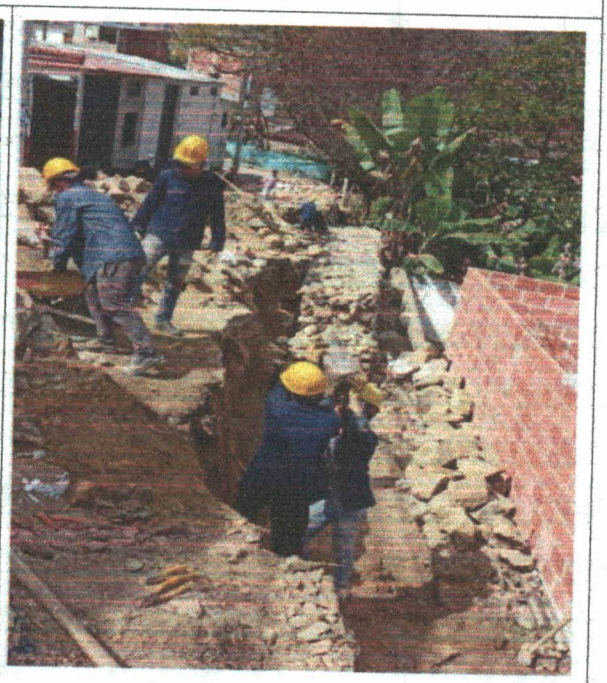


DIRECCION: CALLE 3 #23ª-15 MARABELITO. OCAÑA
E-MAIL: INGE.RODRIGO@HOTMAIL.COM
TELEFONO: 316 578 9722

CONSUCOC

1.3 DEMOLICIÓN MURO GAVIONES





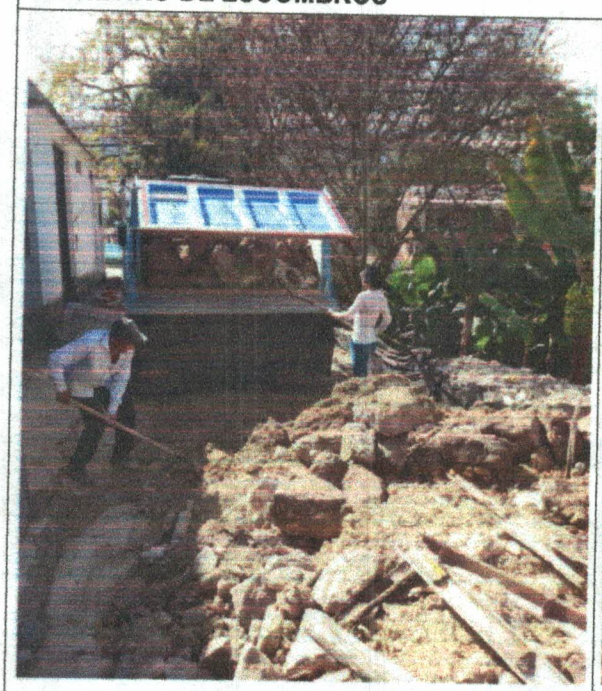




DIRECCION: CALLE 3 #23ª–15 MARABELITO. OCAÑA
E–MAIL: INGE.RODRIGO@HOTMAIL.COM
TELEFONO: 316 578 9722

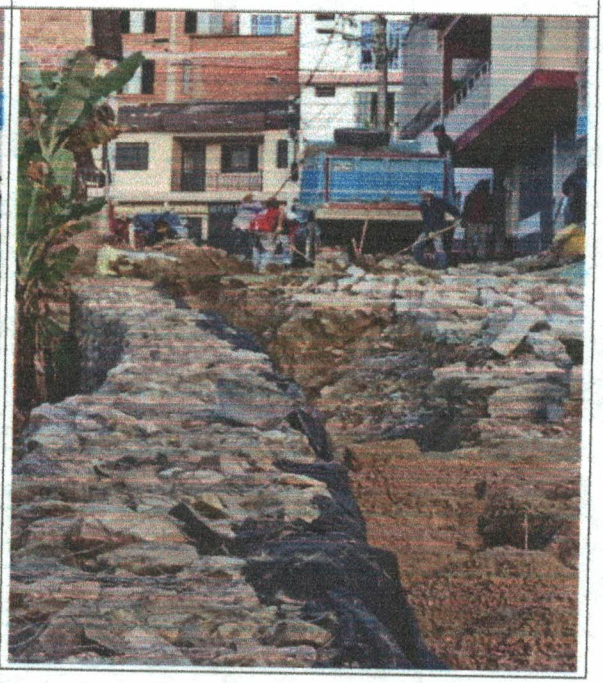
CONSUCOC

1.4 RETIRO DE ESCOMBROS









DIRECCION: CALLE 3 #23ª–15 MARABELITO. OCAÑA
E–MAIL: INGE.RODRIGO@HOTMAIL.COM
TELEFONO: 316 578 9722

CONSUCOC

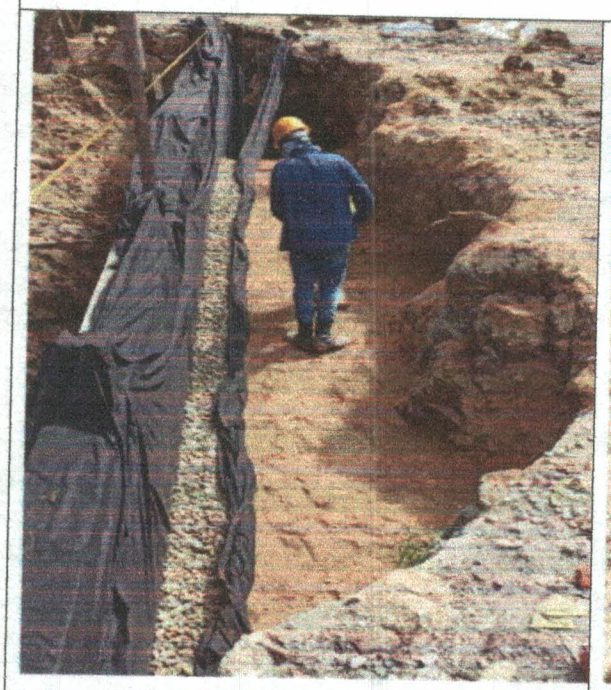
2.1 RELLENO CON RECEBO COMPACTADO

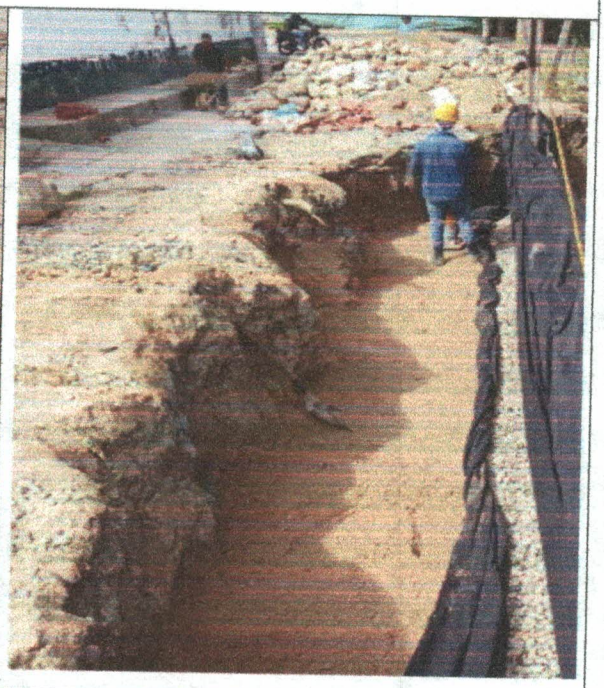


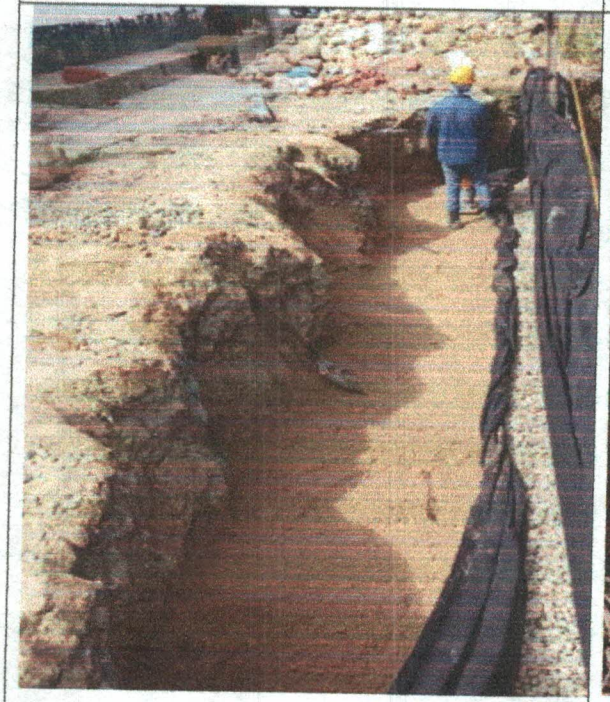
DIRECCION: CALLE 3 #23ª–15 MARABELITO. OCAÑA
E–MAIL: INGE.RODRIGO@HOTMAIL.COM
TELEFONO: 316 578 9722

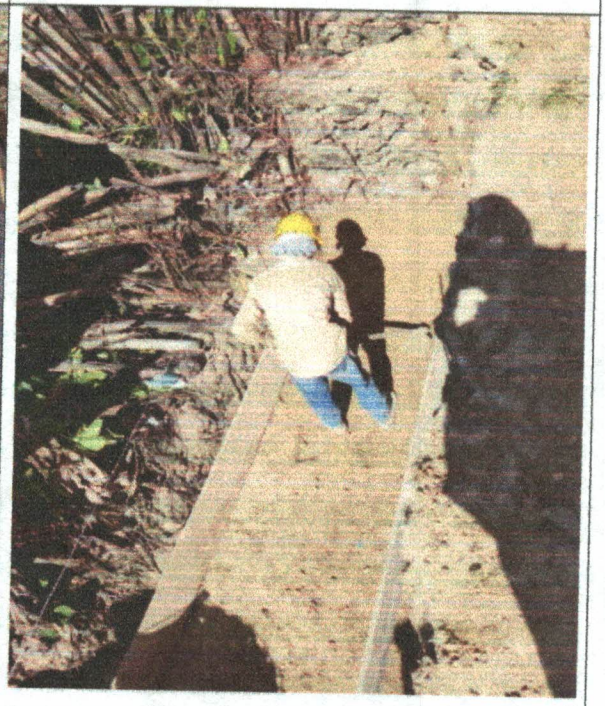
CONSUCOC

2.2 COLCHÓN DE ARENA E=0,10.





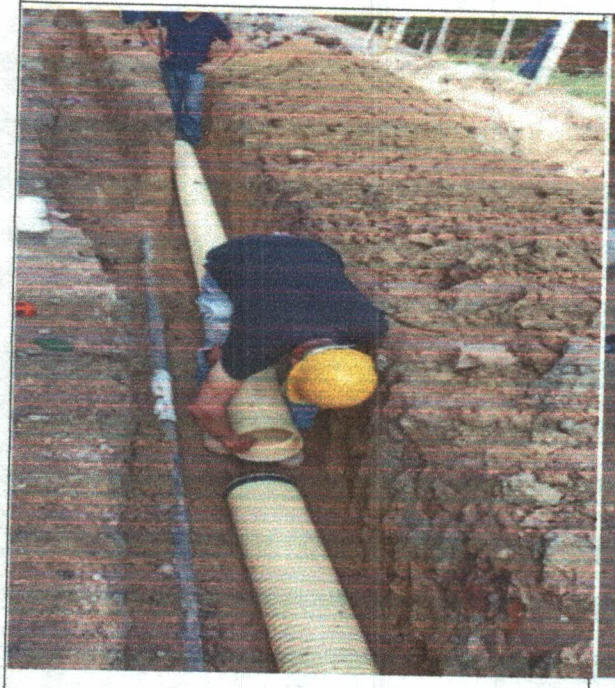


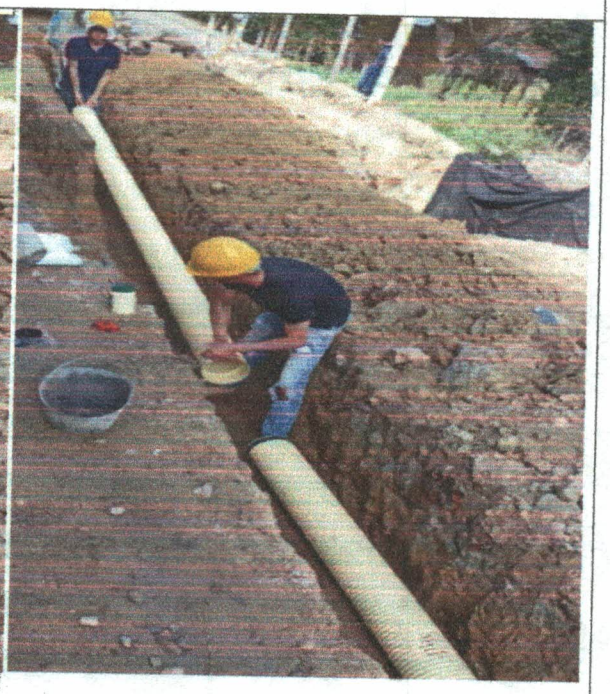


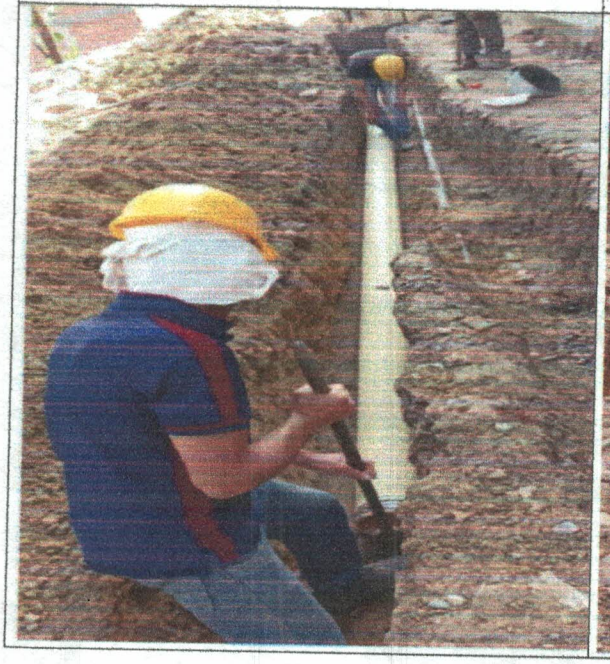
DIRECCION: CALLE 3 #23ª–15 MARABELITO. OCAÑA
E–MAIL: INGE.RODRIGO@HOTMAIL.COM
TELEFONO: 316 578 9722

CONSUCOC

2.3 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC ALCANTARILLADO NOVAFORT D=8"





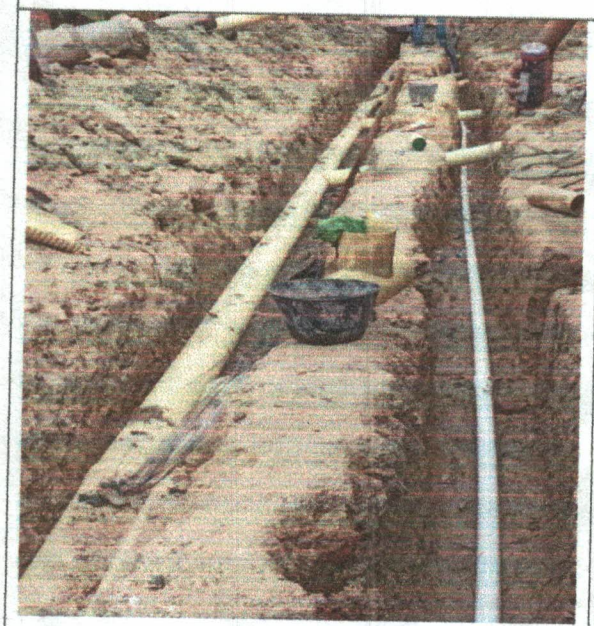




DIRECCION: CALLE 3 #23ª–15 MARABELITO. OCAÑA
E–MAIL: INGE.RODRIGO@HOTMAIL.COM
TELEFONO: 316 578 9722

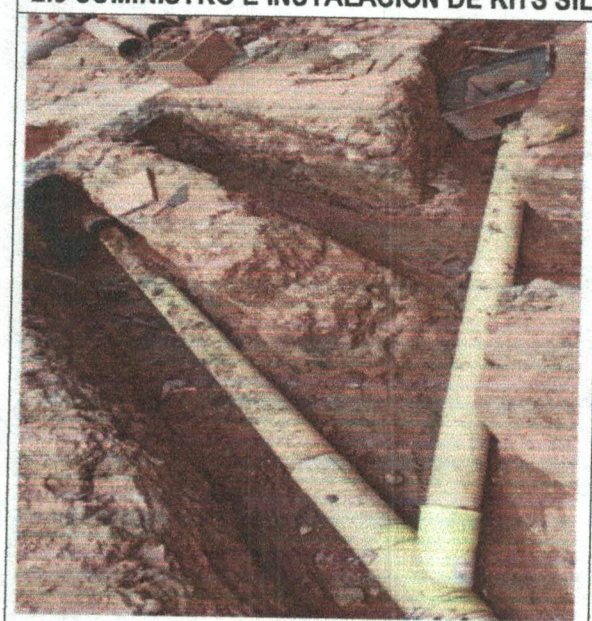
CONSUCOC

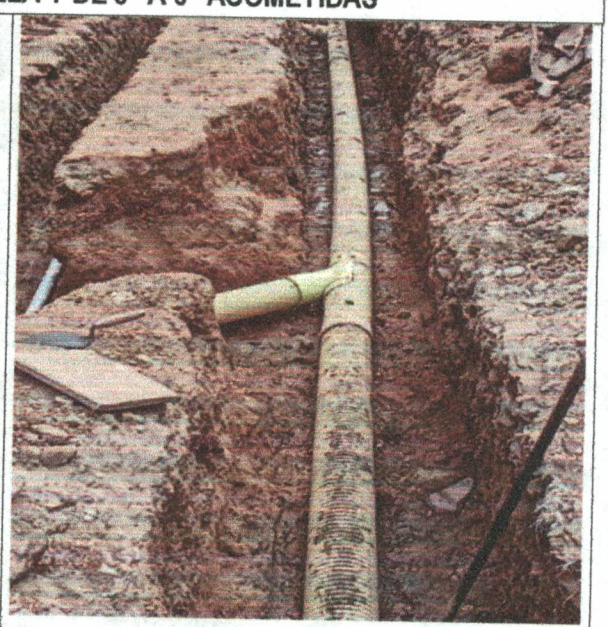
2.4 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC ALCANTARILLADO NOVAFORT D=6" ACOMETIDAS





2.5 SUMINISTRO E INSTALACION DE KITS SILLA Y DE 8" A 6" ACOMETIDAS

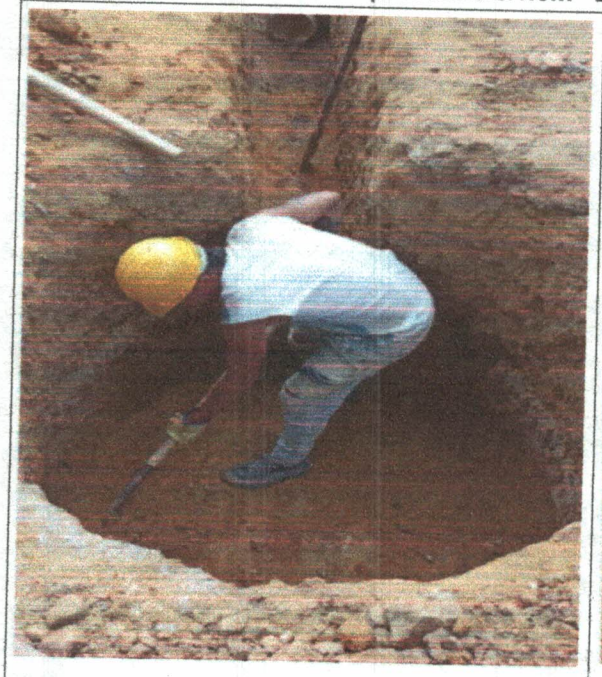




DIRECCION: CALLE 3 #23ª-15 MARABELITO. OCAÑA
E-MAIL: INGE.RODRIGO@HOTMAIL.COM
TELEFONO: 316 578 9722

CONSUCOC

2.6 POZO DE INSPECCIÓN (alt variable.1.5m - 2m)







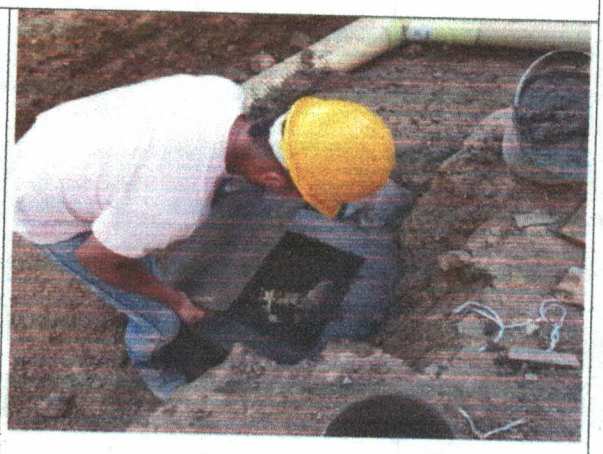


DIRECCION: CALLE 3 #23ª-15 MARABELITO. OCAÑA
E-MAIL: INGE.RODRIGO@HOTMAIL.COM
TELEFONO: 316 578 9722

CONSUCOC

2.8 CAJA DE INSPECCION DOMICILIARIA



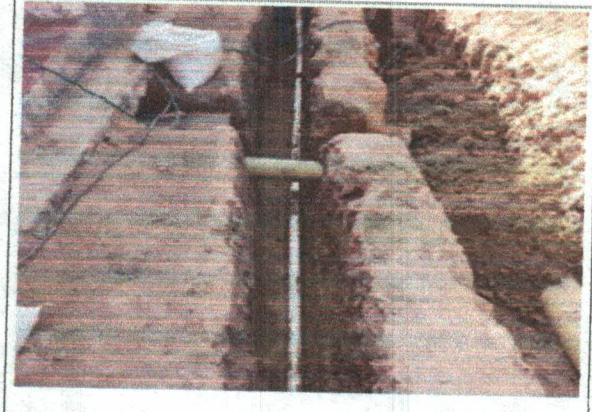


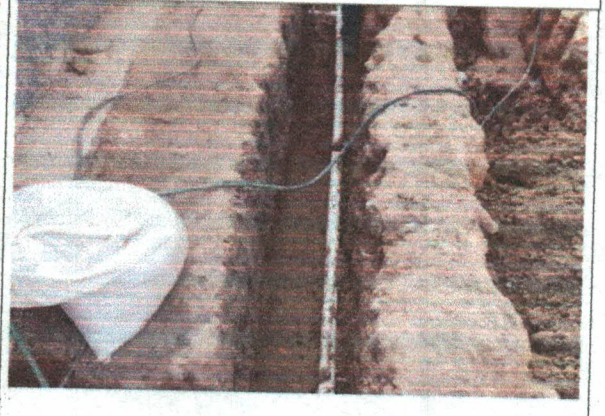
2.9 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA PVC PRESIÓN D=3"





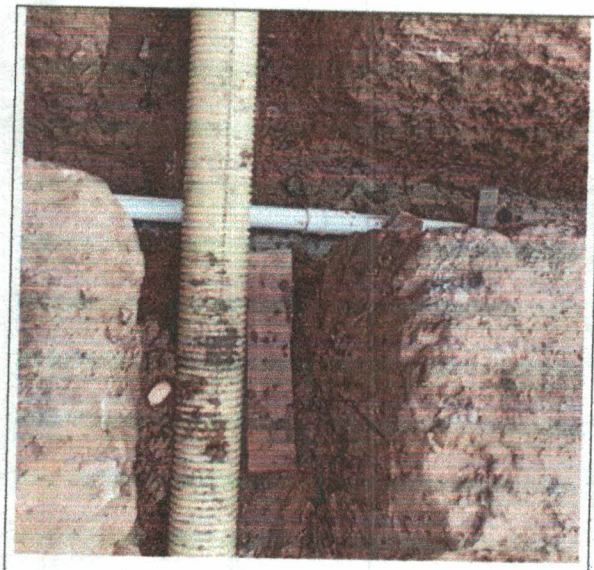
2.10 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC PRESIÓN D=1/2" ACOMETIDAS

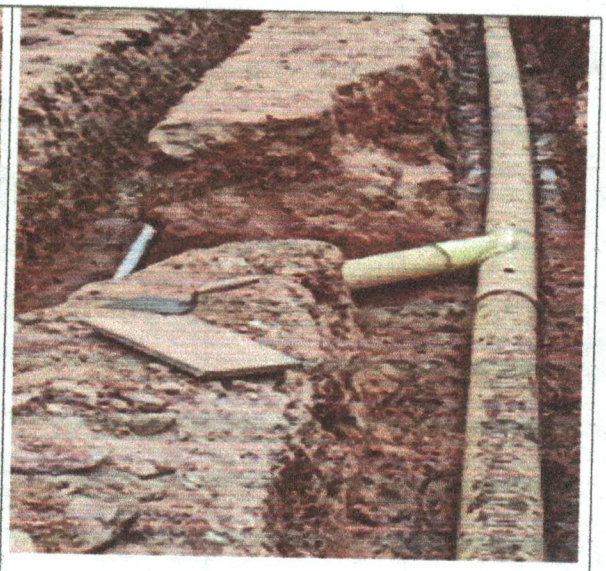




DIRECCION: CALLE 3 #23ª–15 MARABELITO. OCAÑA
E–MAIL: INGE.RODRIGO@HOTMAIL.COM
TELEFONO: 316 578 9722

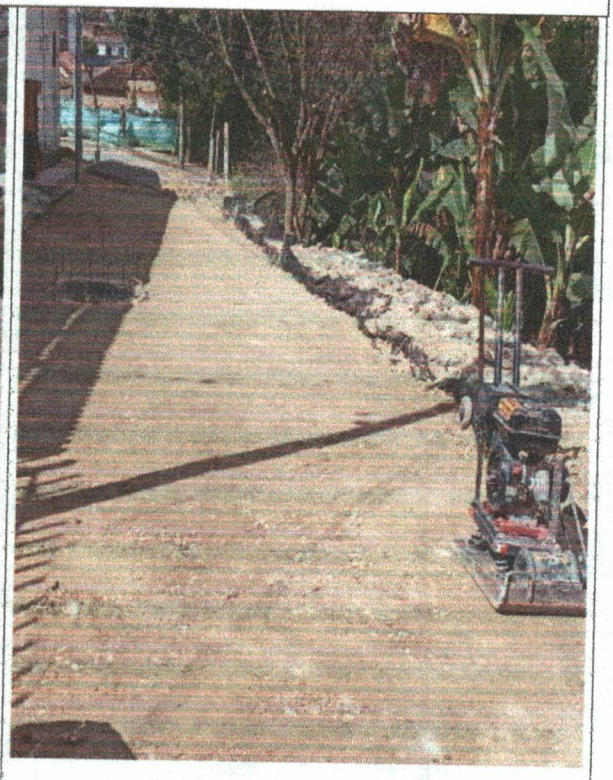
CONSUCOC



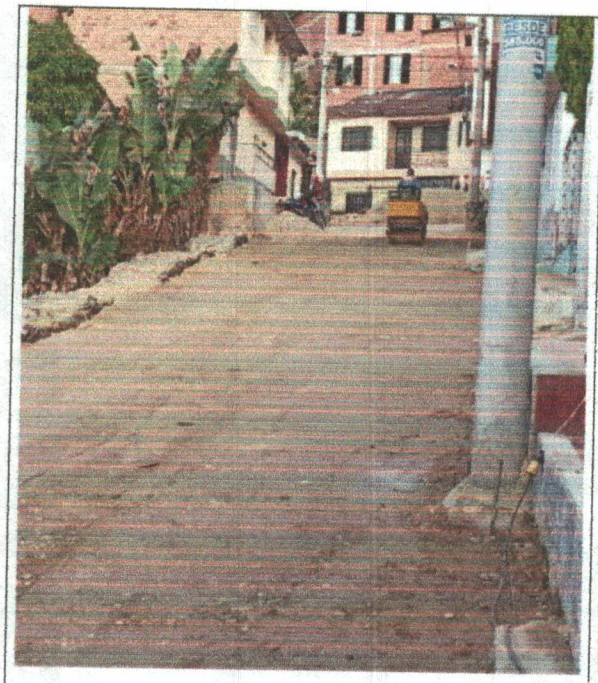


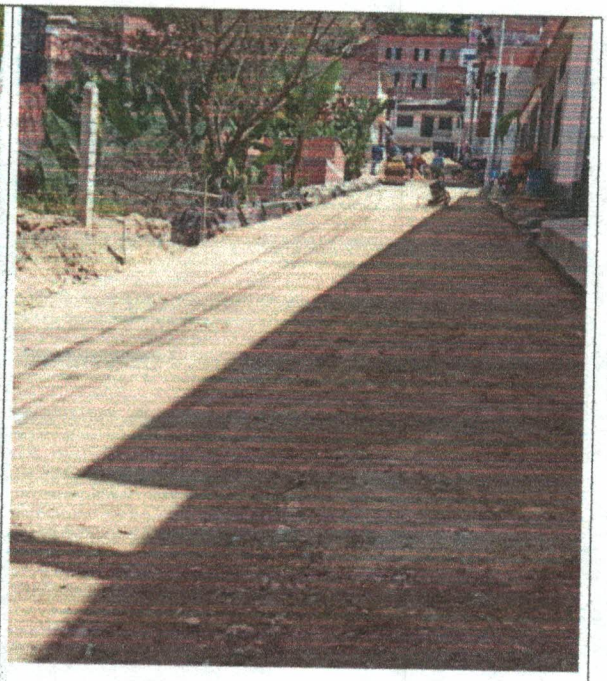
3.1 SUBBASE GRANULAR





DIRECCION: CALLE 3 #23ª–15 MARABELITO. OCAÑA
E-MAIL: INGE.RODRIGO@HOTMAIL.COM
TELEFONO: 316 578 9722





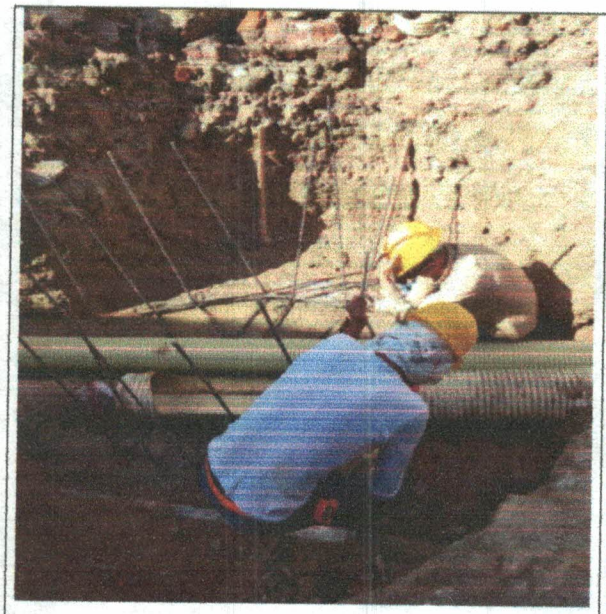
3.4. ACERO DE REFUERZO

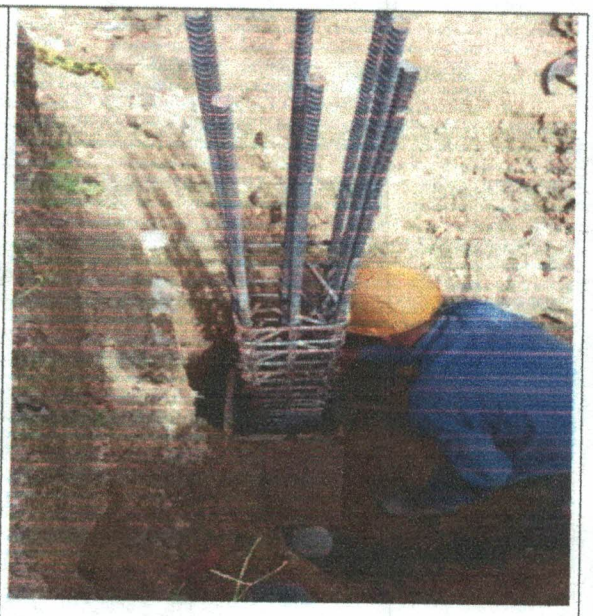




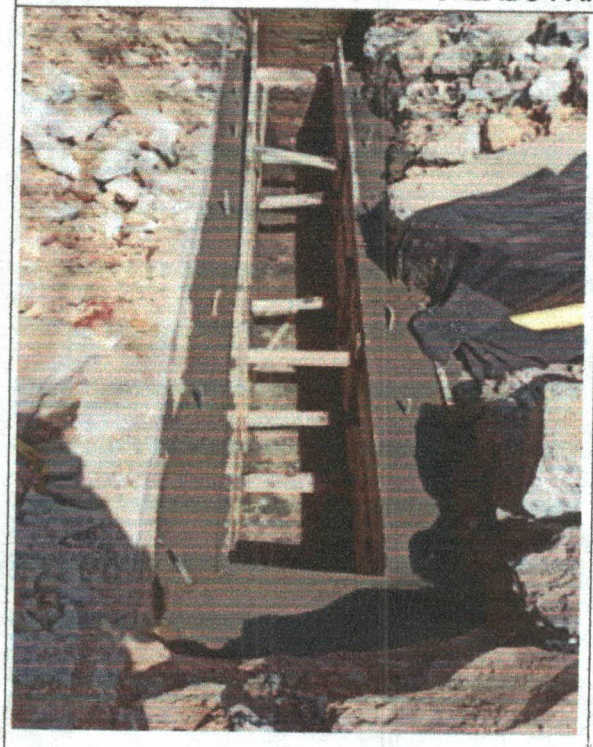
DIRECCION: CALLE 3 #23ª–15 MARABELITO. OCAÑA
E–MAIL: INGE.RODRIGO@HOTMAIL.COM
TELEFONO: 316 578 9722

CONSUCOC





4.1 CONCRETO DE 3000 PSI REFORZADO PARA CAJA COLECTORA AGUAS LLUVIAS





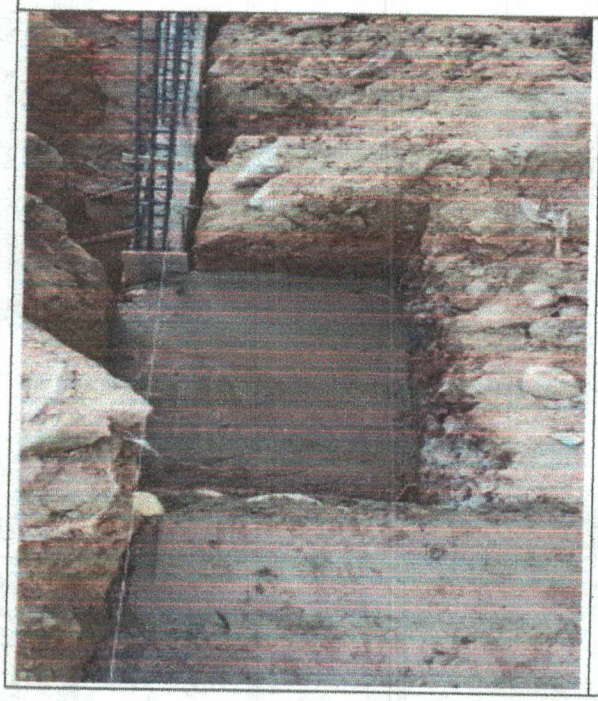
DIRECCION: CALLE 3 #23ª–15 MARABELITO. OCAÑA
E–MAIL: INGE.RODRIGO@HOTMAIL.COM
TELEFONO: 316 578 9722

CONSUCOC

5.1CONCRETO DE 3000 PSI PARA ZAPATAS







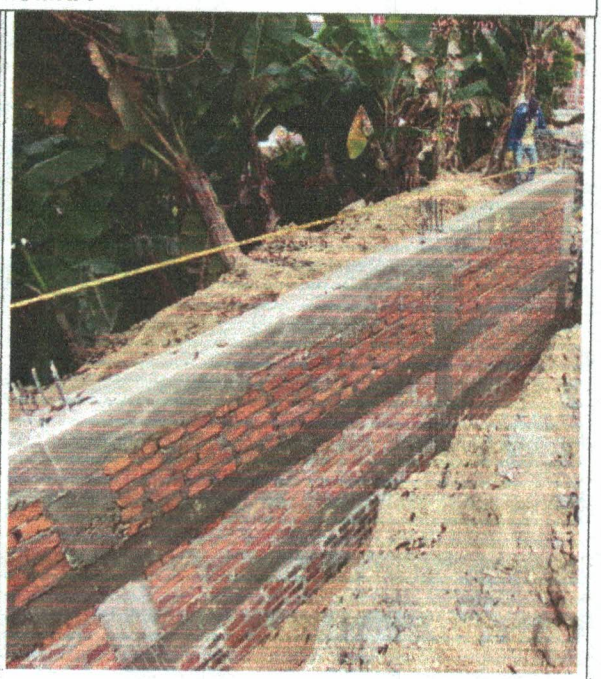


DIRECCION: CALLE 3 #23ª-15 MARABELITO. OCAÑA
E-MAIL: INGE.RODRIGO@HOTMAIL.COM
TELEFONO: 316 578 9722

CONSUCOC

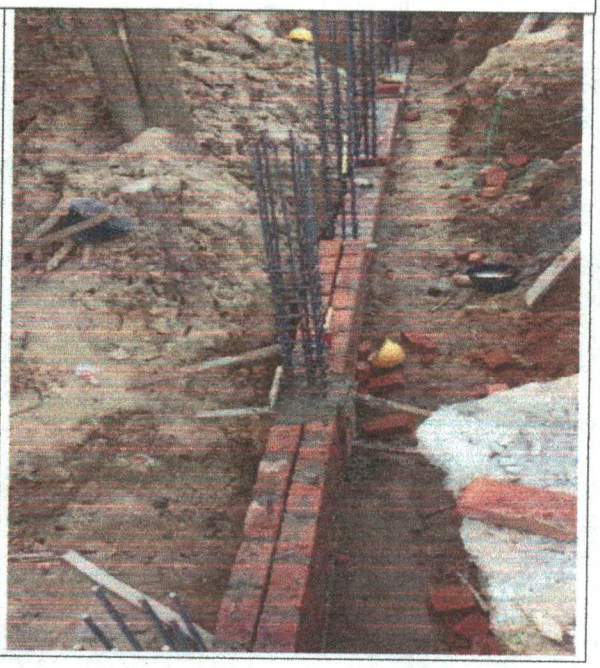
5.2CONCRETO DE 3000 PSI PARA VIGAS - COLUMNA





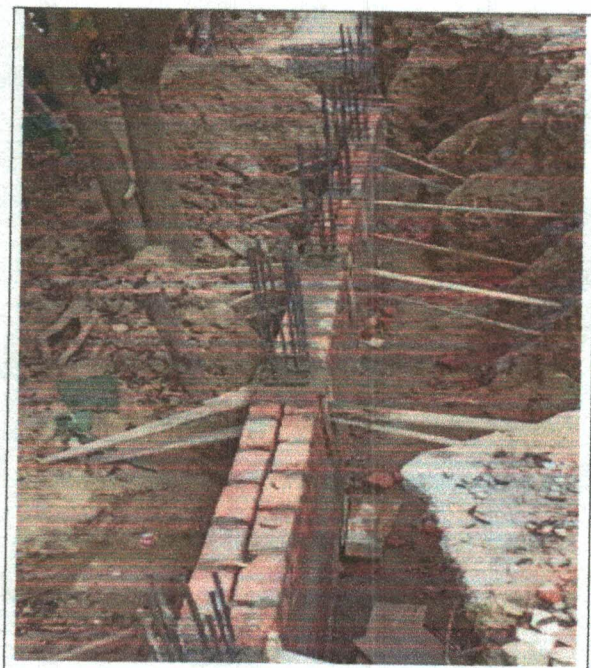
5.3 MURO EN LADRILLO DOBLE

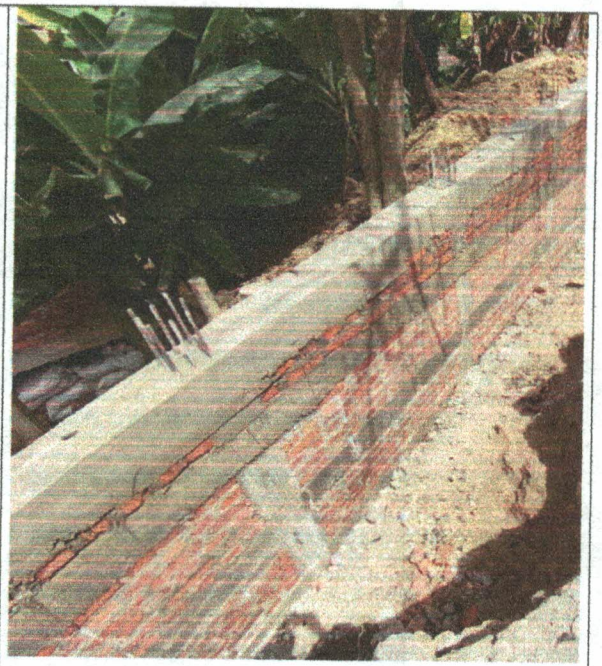




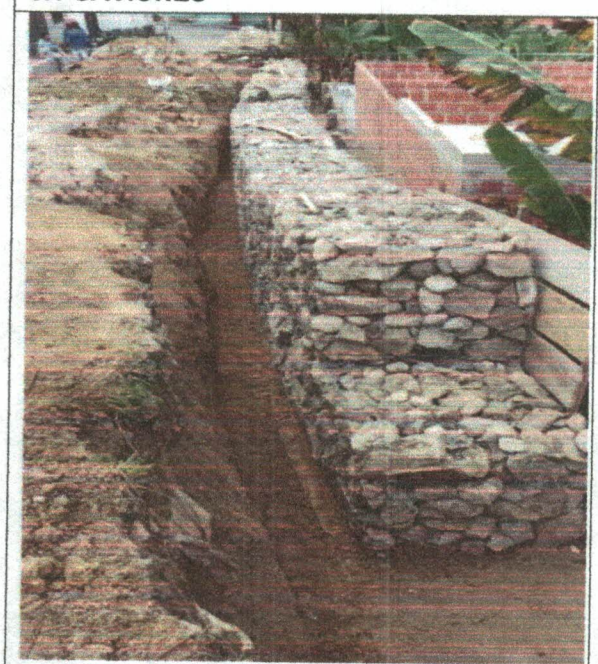
DIRECCION: CALLE 3 #23ª–15 MARABELITO. OCAÑA
E–MAIL: INGE.RODRIGO@HOTMAIL.COM
TELEFONO: 316 578 9722

CONSUCOC



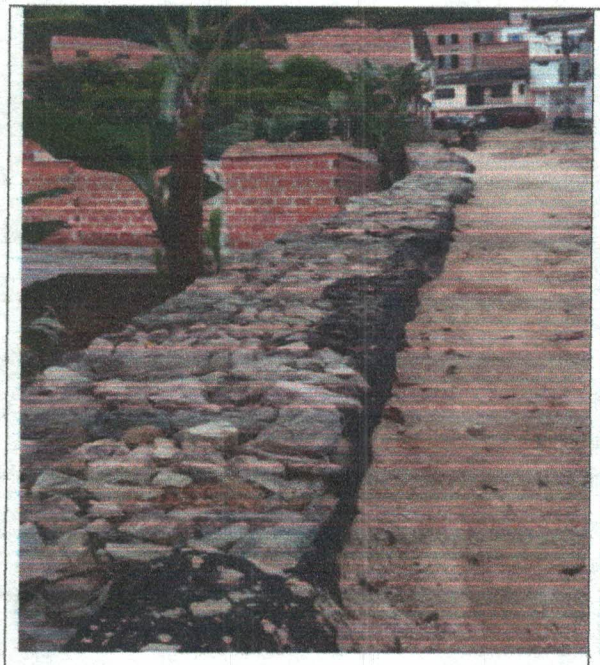


5.4 GAVIONES



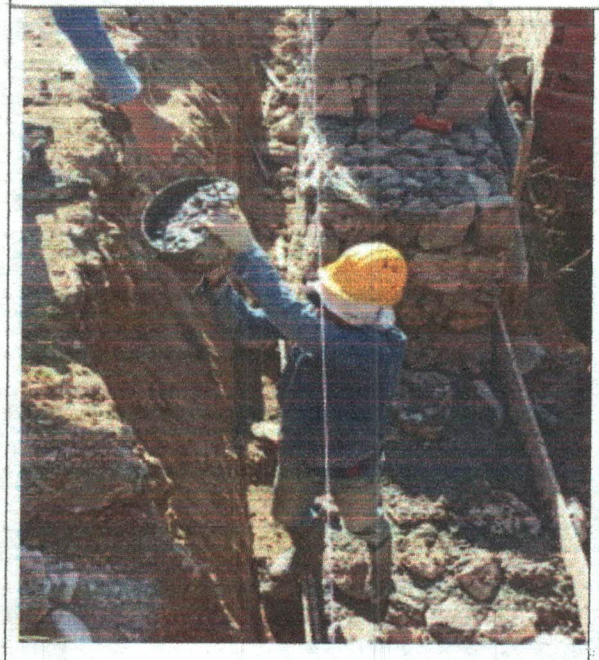


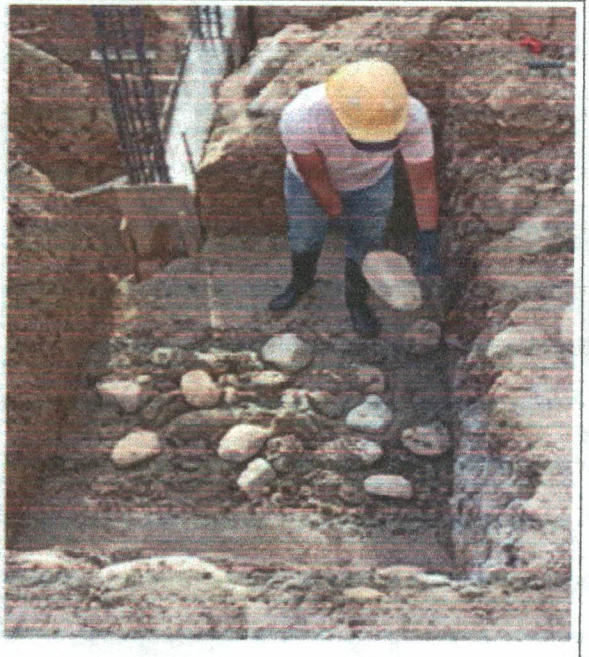
DIRECCION: CALLE 3 #23ª–15 MARABELITO. OCAÑA
E–MAIL: INGE.RODRIGO@HOTMAIL.COM
TELEFONO: 316 578 9722





5.5 CONCRETO CICLOPEO PARA BASE DE GAVION Y MEJORAMIENTO CIMENTACION DEL MURO





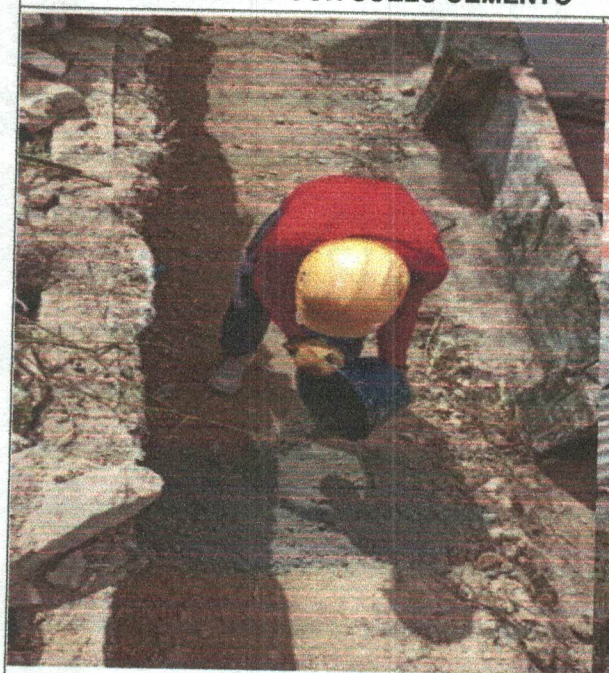
DIRECCION: CALLE 3 #23ª-15 MARABELITO. OCAÑA
E-MAIL: INGE.RODRIGO@HOTMAIL.COM
TELEFONO: 316 578 9722

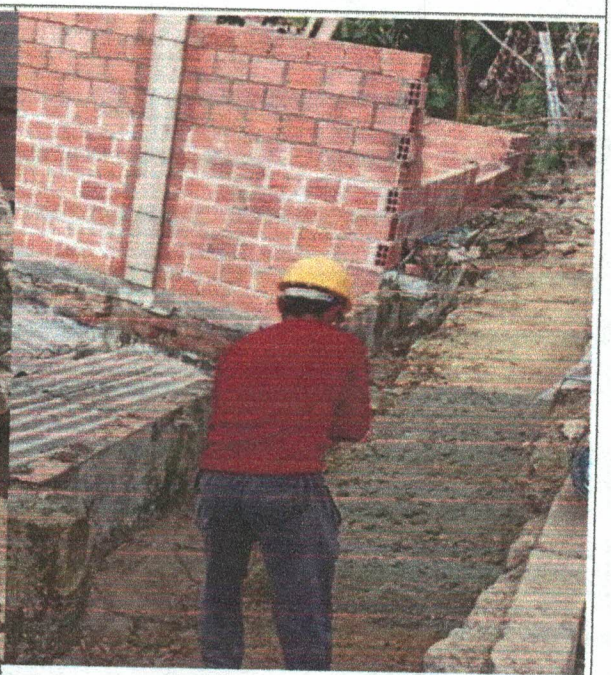
CONSUCOC





5.7MEJORAMIENTO CON SUELO CEMENTO





DIRECCION: CALLE 3 #23ª-15 MARABELITO. OCAÑA
E-MAIL: INGE.RODRIGO@HOTMAIL.COM
TELEFONO: 316 578 9722

CONSUCOC

6. GEOTEXTIL

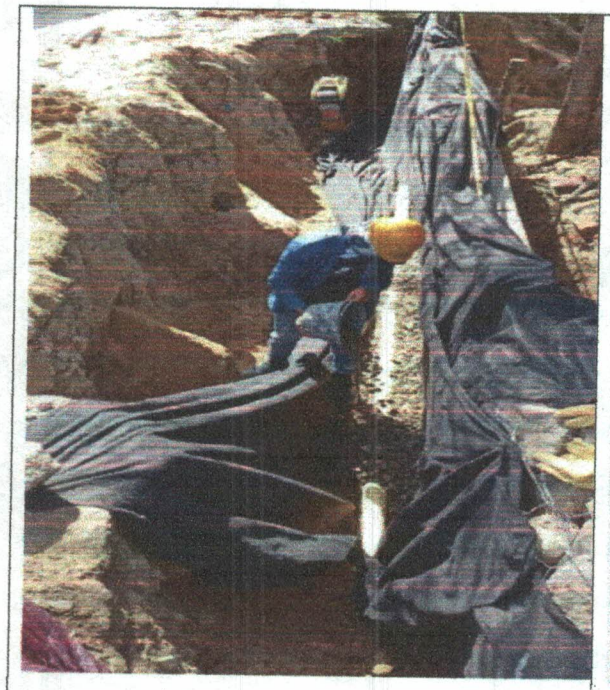


7. FILTRO CON GEOTEXTIL Y GRAVA



DIRECCION: CALLE 3 #23ª–15 MARABELITO. OCAÑA
E–MAIL: INGE.RODRIGO@HOTMAIL.COM
TELEFONO: 316 578 9722

CONSUCOC





DIRECCION: CALLE 3 #23ª-15 MARABELITO. OCAÑA
E-MAIL: INGE.RODRIGO@HOTMAIL.COM
TELEFONO: 316 578 9722

8. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El presente informe final, describe las actividades desarrolladas durante el periodo de labores comprendido entre el 22 de Septiembre de 2022 hasta el 22 de Diciembre de 2022. Proyecto contratado a través del municipio de Ocaña, Norte de Santander mediante la Secretaria de Vías, Infraestructura y Vivienda municipal para la **"ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LOS SISTEMAS DE REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE LA CARRERA 27A ENTRE CALLES 12 Y 14 DEL BARRIO SESQUICENTENARIO, AFECTADOS POR LAS FUERTES LLUVIAS QUE MOTIVARON LA DECLARACIÓN DE LA CALAMIDAD PÚBLICA, SEGÚN DECRETO 040 DEL 02 DE MAYO DE 2022 EN EL MUNICIPIO DE OCAÑA".**

Con el supervisor del contrato de obra, se valida la información de las diferentes actividades desarrollas en este periodo de trabajo, explicando los acontecimientos, dificultades, avance físico, inversión y todo lo referente a las labores que la supervisión hace sobre el contratista para el buen cumplimiento del objeto

Por medio de las estructuras construidas (muro confinado en mamposteria doble y muro en gavion) se mitigó el riesgo de falla del talud para las viviendas que se encuentran colindantes al mismo y la estabilización de la banca de la vía de acceso, teniendo en cuenta la reposicion total de los sistemas de alcantarillado y acueductos incluyendo la construccion del pavimento de la via correspondiente a la carrera 27ª entre calles 12 y 14 del barrio sesquicentenario , beneficiando a las familias de este sector.

Cabe destacar, que para la construcción del mismo se emplearon los materiales y se realizaron los procesos constructivos con base a los parámetros establecidos en la norma técnica colombiana (NTC), brindando calidad a cada una de las actividades de obra desarrolladas.

CONSUCOC

En la ejecución de las actividades se tuvo en cuenta la seguridad laboral y el uso de los elementos de protección personal –EPP. Constantemente se deterioraban los EPP y se reemplazaban de inmediato, garantizado un buen ambiente laboral.

Se cumplió con todas las exigencias contractuales y normativas de cada caso, para ello se realiza un informe técnico y administrativo en donde se describe el cumplimiento de las actividades.

Se entregan los trabajos a satisfacción de la interventoría, la cual fue la garante del adecuado control técnico, administrativo y financiero desarrollado en el contrato de Obra.

ING. RICARDO ALFONSO RINCON RODRIGUEZ
R/L. CONSUCOC S.A.S
C.C. 1.091.669.176 de Ocaña – Norte de Santander

Supervisor

DIRECCION: CALLE 3 #23ª–15 MARABELITO. OCAÑA
E–MAIL: INGE.RODRIGO@HOTMAIL.COM
TELEFONO: 316 578 9722