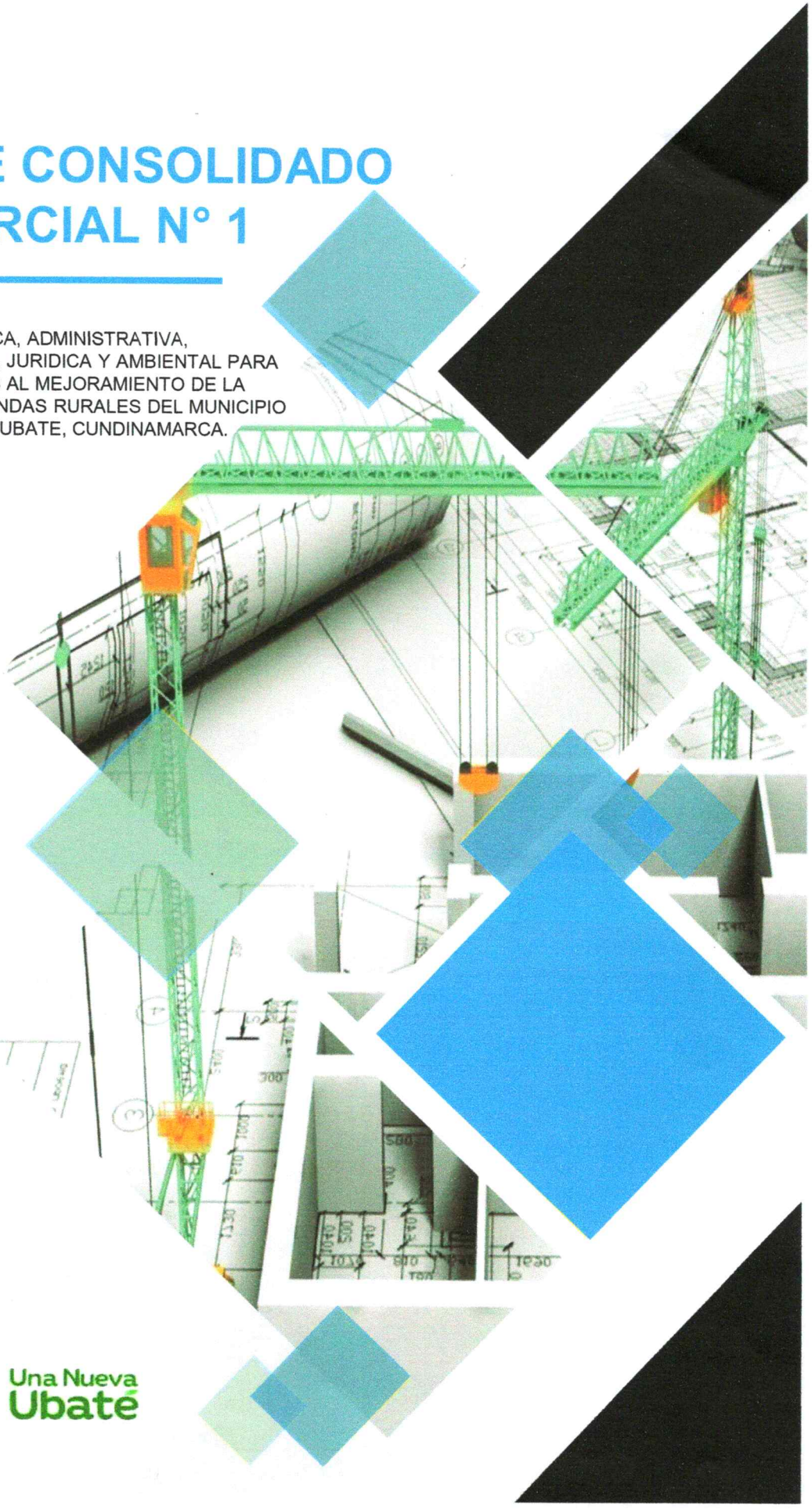
840

INFORME CONSOLIDADO ACTA PARCIAL N° 1

"INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE, JURIDICA Y AMBIENTAL PARA LAS OBRAS TENDIENTES AL MEJORAMIENTO DE LA HABITABILIDAD DE VIVIENDAS RURALES DEL MUNICIPIO VILLA DE SAN DIEGO DE UBATE, CUNDINAMARCA.



CONSORCIO INTER-VIVIENDA 2023

ALCALDÍA MUNICIPAL DE UBATÉ

Una Nueva Ubaté

TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN 5
2. ANTECEDENTES 5
3. DATOS BÁSICOS CONTRATO DE OBRA 6
4. ASPECTOS JURÍDICOS DEL CONTRATO DE OBRA 7
5. ASPECTOS JURÍDICOS DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA 8
6. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO 9
7. CONTROL TÉCNICO DE LA OBRA 10
7.1 EXCAVACIÓN MANUAL ZANJA EN TIERRA H = 1.0 M 11
7.2 VIGA DE AMARRE EN CONCRETO 3500 PSI 12
7.3 PLACA CONTRAPISO 2500 PSI INCLUYE MAYA 12
7.4 COLUMNAS 3500 PSI 12
7.5 VIGA CINTA 3500 PSI 13
7.6 ACERO FIGURADO 60000 PSI 13
7.7 MURO EN BLOQUE N° 5 E = 0.12 14
7.8 SALIDA LAMPARA TOMA PVC COMPLETA 15
7.9 SALIDA TOMA DOBLE PVC COMPLETA 15
7.10 PUNTO HIDRÁULICO PVC – P /PARAL ½" 16
7.11 SALIDA SANITARIA PVC – S 2" 16
7.12 RED SANITARIA PVC – S 2" 16
7.13 PAÑETE LISO MUROS 1:4, E=1.5 CM 17
7.14 FILOS O DILATACIONES S/MURO 18
7.15 BALDOSA CERÁMICA PISO – PARED 20X20 CALIDAD PRIMERA 18
7.16 SUMINISTRO E INSTALACIÓN LAVAPLATOS DE SOBREPONER EN ACERO INOXIDABLE 120X60 CM (INCLUYE ACCESORIOS Y GRIFERÍA). 19
7.17 VENTANA EN ALUMINIO CORREDIZA 19
7.18 VINILO SOBRE PAÑETE 2 MANOS 19
7.19 EXCAVACIÓN MANUAL EN CONGLOMERADO H = 0.0 -2.0 (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM) 20
7.20 RELLENO CON MATERIAL DEL SITIO COMPACTADO MECÁNICAMENTE 20
7.21 ZAPATAS EN CONCRETO 3500 PSI 21
7.22 PLACA BASE CONCRETO 0.1 2500 PSI 21
7.23 ENTREPISO PLACA MACIZA 3500 PSI E = 0.10 M 22
7.24 VIGA AÉREA 3500 PSI 22
7.25 REFUERZO MALLA ELECTROSOLDADA 23
7.26 CAJA DE INSPECCIÓN DE 60X60 23
7.27 RED SUMINISTRO CPVC ½" 24
7.28 REGISTRO DE ½" 24
7.29 PUNTO HIDRÁULICO PVC – P/PARAL ½" 25
7.30 SALIDA SANITARIA PVC – S/PARAL 2" 25
7.31 SALIDA SANITARIA PVC – S/PARAL 4" 26
7.32 PUERTA EN LAMINA CAL 18 INC. ANTICORROSIVO 26
7.33 MARCO PARA PUERTA EN LÁMINA CAL 18-0.8 27

7.34 SUMINISTRO E INSTALACIÓN SANITARIO TANQUE (INCLUYE GRIFERÍA) 27
7.35 SUMINISTRO E INSTALACIÓN LAVAMANOS COLGAR (INCLUYE GRIFERÍA) ..28
7.36 JUEGOS INCRUSTAR (INCLUYE TOALLERO, PORTA ROLLO, JABONERA, CEPILLERA Y PERCHA SIMPLE) 28
7.37 SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE ALBERCA PREFABRICADO INCLUYE LLAVE Y BASE DE APOYO 29
7.38 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DUCHA SENCILLA 29
7.39 REJILLA PLÁSTICA SOSCO 3X2 30
7.40 SUMINISTRO CAJA DE INSPECCIÓN Y DISTRIBUCIÓN 30
7.41 INSTALACIÓN DE SISTEMA INCLUYE TUBERÍA NECESARIA MÁS ACCESORIOS 31
7.42 RED SANITARIA PVC – S 4" 31
7.43 TUBERÍA DRENAJE PVC 110 32
7.44 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE YEE EN PVC DE 4" 32
7.45 MATERIAL GRANULAR FILTRANTE 33
7.46 PLACA CONTRAPISO 2500 PSI 33
7.47 GUARDA ESCOBA GRES Y CERÁMICA 34
8. SEGURIDAD INDUSTRIAL 34
9. OBJETIVOS DE LA INTERVENTORÍA 35
10. AVANCE DEL CONTRATO DE OBRA 35
11. ESTADO FINANCIERO DEL CONTRATO 37
12. ESTADO FINANCIERO DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA 37
13. CONTROL DE EQUIPOS SUMINISTRADOS PARA EL PROYECTO 37
14. REUNIÓN DE INICIO DE OBRA 37
15. ACTIVIDADES TÉCNICAS DESARROLLADAS POR LA INTERVENTORÍA 38
16. ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS DESARROLLADAS POR LA INTERVENTORÍA 38
17. ASPECTOS AMBIENTALES Y SOCIALES 38
18. CONCLUSIONES 39

ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Ubicación Ubaté Cundinamarca 10
Ilustración 2. Excavación manual zanja en tierra 11
Ilustración 3. Excavación manual zanja en tierra 11
Ilustración 4. Acero viga de amarre 12
Ilustración 5. Viga de amarre en concreto 3500 PSI 12
Ilustración 6. Maya electrosoldada 12
Ilustración 7. Placa contrapiso 2500 PSI 12
Ilustración 8. Encofrado columna 13
Ilustración 9. Columnas 3500 PSI 13
Ilustración 10. Acero viga cinta 13
Ilustración 11. Viga cinta 3500 PSI 13
Ilustración 12. Acero figurado 60000 PSI 14
Ilustración 13. Acero figurado 60000 PSI 14
Ilustración 14. Muro en bloque N° 5 15
Ilustración 15. Muro en bloque N° 5 15

Ilustración 16. Salida lampara toma pvc completa 15
Ilustración 17. Salida lampara toma pvc completa 15
Ilustración 18. Salida toma doble pvc completa 16
Ilustración 19. Salida toma doble pvc completa 16
Ilustración 20. Punto hidráulico 16
Ilustración 21. Punto hidráulico 16
Ilustración 22. Muro en bloque N° 5 16
Ilustración 23. Muro en bloque N° 5 16
Ilustración 24. Red sanitaria pvc – s 4" 17
Ilustración 25. Red sanitaria pvc – s 2" 17
Ilustración 26. Pañete liso 17
Ilustración 27. Pañete liso 17
Ilustración 28. Filos o dilataciones 18
Ilustración 29. Filos o dilataciones 18
Ilustración 30. Baldosa cerámica 18
Ilustración 31. Baldosa cerámica 18
Ilustración 32. Lavaplatos 19
Ilustración 33. Lavaplatos 19
Ilustración 34. Ventana corrediza 19
Ilustración 35. Ventana corrediza 19
Ilustración 36. Vinilo sobre pañete 20
Ilustración 37. Vinilo sobre pañete 20
Ilustración 38. Excavación manual en conglomerado sistema séptico 20
Ilustración 39. Excavación manual en conglomerado zapata 20
Ilustración 40. Relleno con material del sitio 21
Ilustración 41. Relleno con material del sitio 21
Ilustración 42. Zapata en concreto 3500 PSI 21
Ilustración 43. Zapata en concreto 3500 PSI 21
Ilustración 44. Placa base 2500 PSI 22
Ilustración 45. Placa base 2500 PSI 22
Ilustración 46. Entre piso 3500 PSI 22
Ilustración 47. Entrepiso 3500 PSI 22
Ilustración 48. Acero viga aérea 3500 PSI 23
Ilustración 49. Viga aérea 3500 PSI 23
Ilustración 50. Malla electrosoldada 23
Ilustración 51. Malla electrosoldada 23
Ilustración 52. Caja de inspección 24
Ilustración 53. Caja de inspección 24
Ilustración 54. Red suministro CPVC ½" 24
Ilustración 55. Red suministro CPVC ½" 24
Ilustración 56. Registro de ½" 25
Ilustración 57. Registro de ½" 25
Ilustración 58. Punto hidráulico 25
Ilustración 59. Punto hidráulico 25
Ilustración 60. Salida sanitaria 2" 26
Ilustración 61. Salida sanitaria 2" 26
Ilustración 62. Salida sanitaria 4" 26

Ilustración 63. Salida sanitaria 4" 26
Ilustración 64. Puerta lamina cal 18 27
Ilustración 65. Puerta lamina cal 18 27
Ilustración 66. Marco puerta lamina cal 18 27
Ilustración 67. Marco puerta lamina cal 18 27
Ilustración 68. Sanitario 28
Ilustración 69. Sanitario 28
Ilustración 70. Lavamanos 28
Ilustración 71. Lavamanos 28
Ilustración 72. Toallero 29
Ilustración 73. Percha simple 29
Ilustración 74. Alberca 29
Ilustración 75. Alberca 29
Ilustración 76. Ducha sencilla 30
Ilustración 77. Ducha sencilla 30
Ilustración 78. Rejilla sosco 30
Ilustración 79. Rejilla sosco 30
Ilustración 80. Caja inspección y distribución 31
Ilustración 81. Caja inspección y distribución 31
Ilustración 82. Instalación tubería 31
Ilustración 83. Instalación tubería 31
Ilustración 84. Red sanitaria 4" 32
Ilustración 85. Red sanitaria 4" 32
Ilustración 86. Tubería drenaje PVC 110 32
Ilustración 87. Tubería drenaje PVC 110 32
Ilustración 88. Yee 4" 33
Ilustración 89. Yee 4" 33
Ilustración 90. Material granular filtrante 33
Ilustración 91. Material granular filtrante 33
Ilustración 92. Placa contrapiso 2500 PSI 34
Ilustración 93. Placa contrapiso 2500 PSI 34
Ilustración 94. Guarda escoba 34
Ilustración 95. Guarda escoba 34

TABLAS

Tabla 1. Ficha técnica datos contratista 6
Tabla 2. Ficha técnica datos interventoría 7
Tabla 3. Relación Pólizas Contrato de Obra 8
Tabla 4. Relación Pólizas de Acta de Inicio del Contrato de Obra. 8
Tabla 5. Relación Pólizas Contrato de Interventoría. 9
Tabla 6. Relación Pólizas de Acta de Inicio del Contrato de Interventoría. 9
Tabla 7. Estado financiero del contrato de obra 9
Tabla 8. Estado financiero del contrato de obra 37
Tabla 9. Estado financiero del contrato de interventoría 37

1. INTRODUCCIÓN

En el Municipio de Villa de San Diego de Ubaté, se realizó la Licitación de Obra Pública SPU-220-2023 el cual fue adjudicado al consorcio vivienda 2023, Representado Legalmente por JULIÁN CAMILO MONTERO PÉREZ, para el **MEJORAMIENTO DE LA HABITABILIDAD DE VIVIENDAS RURALES DEL MUNICIPIO.**

De igual forma y para hacer el acompañamiento a dicho Contrato se realizó el contrato SPU- 222- 2023 adjudicado al CONSORCIO INTER- VIVIENDA 2023, Representado legalmente por el Ing. GUILLERMO CAICEDO NIETO para adelantar la "**INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE, JURÍDICA Y AMBIENTAL PARA LAS OBRAS TENDIENTES AL MEJORAMIENTO DE LA HABITABILIDAD DE VIVIENDAS RURALES DEL MUNICIPIO DE UBATÉ".**

En este informe se presentan las acciones realizadas para asegurar, el desarrollo idóneo del objeto del contrato en el ámbito técnico, administrativo, contable, financiero, jurídico y ambiental con el fin de garantizar la calidad de las obras a ejecutar. De la misma manera, tiene el objeto de garantizar el cumplimiento de las normas técnicas, ambientales y de seguridad industrial exigidas por la Entidad y la legislación vigente.

La Interventoría verifica que el Contrato de Obra se realice de acuerdo con los objetivos y alcances establecidos en las condiciones y términos de la licitación pública y en forma integral con los enfoques, metodologías, organigramas, recursos humanos y de apoyo necesarios para el buen desarrollo de este.

2. ANTECEDENTES

El Municipio de Ubaté adjudicó al CONSORCIO VIVIENDA 2023 el contrato de obra N°. SPU - 220 - 2023 y cuyo objeto es la **MEJORAMIENTO DE LA HABITABILIDAD DE VIVIENDAS RURALES DEL MUNICIPIO DE VILLA DE SAN DIEGO DE UBATÉ CUNDINAMARCA**; siendo su representante legal el señor Julián Camilo Montero Pérez.

Al CONSORCIO INTER-VIVIENDA 2023 representado legalmente por el ingeniero Guillermo Caicedo Nieto le fue adjudicado el contrato de interventoría N°. SPU - 222 -2023, siendo su objeto la **INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE, JURÍDICA Y AMBIENTAL PARA LAS OBRAS TENDIENTES AL MEJORAMIENTO DE LA HABITABILIDAD DE VIVIENDAS RURALES DEL MUNICIPIO DE VILLA DE SAN DIEGO DE UBATÉ CUNDINAMARCA**

Teniendo en cuenta el diagnóstico realizado a las viviendas existentes de la cabecera rural del municipio se determinó la necesidad de la priorización

de construir mejoramientos en el lugar en mención con el fin de asegurar la comodidad y seguridad, de esta manera la secretaría de planeación y urbanismo en conjunto con el despacho municipal determinó cual era el orden para la ejecución de las obras para su adecuación y mantenimiento.

La arquitecto, Camilo Amaya Sabogal, secretario de Planeación y Urbanismo fue nombrado por la Alcaldía de Ubaté como Supervisor del contratos SPU-220-2023 de construcción e Interventoría respectivamente.

El día 07 de julio del 2022 se firma el acta de inicio tanto del contrato de obra como el de interventoría.

El día 12 de septiembre del 2022, se firma el acta de modificatorio No 1, el cual contempla actividades no previstas y cantidades mayores y menores.

3. DATOS BÁSICOS CONTRATO DE OBRA

DATOS CONTRATO DE OBRA	
Entidad Contratante:	MUNICIPIO DE VILLA DE SAN DIEGO UBATÉ (CUNDINAMARCA)
Supervisión	Secretaría de Planeación
Supervisor	Arq. Wilver Camilo Amaya Sabogal
Contrato de obra N.°	SPU-220-2023
Objeto del Contrato:	Obras tendientes al mejoramiento de la habitabilidad de viviendas rurales del municipio de villa de san diego de Ubaté Cundinamarca
Contratista de la obra:	Consorcio Vivienda 2023
Representante Legal:	Julián Camilo Montero Pérez
Valor del Contrato:	$ 1.054.220.858
Fecha acta de inicio:	30 - Junio – 2023
Plazo de ejecución inicial	Seis (6) meses
Fecha de terminación:	31 – diciembre – 202

Tabla 1. Ficha técnica datos contratista

DATOS CONTRATO DE INTERVENTORÍA	
Entidad Contratante:	MUNICIPIO DE VILLA DE SAN DIEGO UBATÉ (CUNDINAMARCA)

Supervisión	Secretaría de Planeación
Supervisor	Arq. Wilver Camilo Amaya Sabogal
Contrato de interventoría N.°	SPU- 222-2023
Objeto del Contrato:	"interventoría técnica administrativa, financiera, contable, jurídica y ambiental para las obras tendientes al mejoramiento de la habitabilidad de viviendas rurales del municipio de villa de san diego de Ubaté Cundinamarca
Interventor de la obra:	Guillermo Caicedo Nieto
Valor del Contrato:	$ 105.450.761
Fecha acta de inicio:	30 - junio – 2023
Plazo de ejecución inicial	Seis (6) meses
Fecha de terminación:	31 – diciembre – 2023

Tabla 2. Ficha técnica datos interventoría

4. ASPECTOS JURÍDICOS DEL CONTRATO DE OBRA

En al ámbito jurídico de la Interventoría de acuerdo con las obligaciones legales de la cláusula cuarta (4) – garantía única, se adelantaron las siguientes actividades:

- Se realizó el seguimiento de las cláusulas contractuales del contrato SPU-220-2023.
- De acuerdo con la entrega de las pólizas por parte del contratista al Municipio Villa de San Diego de Ubaté se tiene el siguiente registro de las garantías del contrato de obra.

DATOS PÓLIZA CONTRATO DE OBRA						
No. De Póliza	**Póliza**	**Amparo**	**Anexo**	**Fecha de Expedición**	**Vigencia**	**Suma Asegurada**
25-44-101183062 Seguros del estado	Cumplimiento	Cumplimiento del contrato	0	25/05/23	Desde 25/05/23 Hasta 25/03/24	$105.442.085,80
		Prestaciones Sociales	0	25/05/23	Desde 25/05/23 Hasta 25/11/26	$158.133.128,70

		Estabilidad y Calidad de la Obra	0	25/05/23	Desde 25/05/23 Hasta 25/05/25	$210.844.171,60
25-40-101048422 Seguros del estado	Responsabilidad Civil Extracontractual	Predio labores y operaciones	0	25/05/23	Desde 25/05/23 Hasta 25/11/23	$348.000.000

Nota. La información obedece a la entregada por el Consorcio Vivienda 2023

Tabla 3. Relación Pólizas Contrato de Obra.

DATOS PÓLIZA CONTRATO DE OBRA						
No. De Póliza	**Póliza**	**Amparo**	**Anexo**	**Fecha de Expedición**	**Vigencia**	**Suma Asegurada**
25-44-101183062 Seguros del estado	Cumplimiento	Cumplimiento del contrato	1	30/06/23	Desde 30/06/23 Hasta 30/04/24	$105.442.085,80
		Prestaciones Sociales	1	30/06/23	Desde 30/06/23 Hasta 30/12/26	$158.133.128,70
		Estabilidad y Calidad de la Obra	1	30/06/23	Desde 30/06/23 Hasta 30/06/25	$210.844.171,60
25-40-101048422 Seguros del estado	Responsabilidad Civil Extracontractual	Predio labores y operaciones	1	30/06/23	Desde 30/06/23 Hasta 31/12/23	$348.000.000

Nota. La información obedece a la entregada por el Consorcio Vivienda 2023

Tabla 4. Relación Pólizas de Acta de Inicio del Contrato de Obra.

5. ASPECTOS JURÍDICOS DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA

En el ámbito jurídico de la Interventoría se relaciona la actualización de las pólizas del contrato SPU-222-2023:

DATOS PÓLIZAS CONTRATO DE INTERVENTORÍA						
No. De Póliza	**Póliza**	**Amparo**	**Anexo**	**Fecha de**	**Vigencia**	**Suma Asegurada**

				Expedición		
980-47-994000024558 Aseguradora solidaria	Cumplimiento	Cumplimiento	0	17/04/23	Desde 18/04/2023 Hasta 30/07/2023	$ 10.545.076,10
		Calidad del Servicio	0	17/04/23	Desde 18/04/2023 Hasta 30/07/2023	$ 10.545.076,10
		Prestaciones Sociales	0	17/04/23	Desde 18/04/2023 Hasta 30/07/2023	$ 10.545.076,10

Nota. La información consignada obedece a la entregada por el consorcio Inter- vivienda 2023

Tabla 5. Relación Pólizas Contrato de Interventoría.

DATOS PÓLIZAS CONTRATO DE INTERVENTORÍA						
No. De Póliza	**Póliza**	**Amparo**	**Anexo**	**Fecha de Expedición**	**Vigencia**	**Suma Asegurada**
980-47-994000024558 Aseguradora solidaria	Cumplimiento	Cumplimiento	1	11/07/23	Desde 30/06/2023 Hasta 30/04/2024	$ 10.545.076,10

Nota. La información consignada obedece a la entregada por el consorcio Inter- vivienda 2023

Tabla 6. Relación Pólizas de Acta de Inicio del Contrato de Interventoría.

- La interventoría lleva a cabo el seguimiento de las actas legales del contrato de interventoría N° SPU-222-2023, las cuales se resumen en la siguiente tabla:

NOMBRE	FECHA	VALOR
Acta de inicio	30 de Junio 2023	N/A

Tabla 7. Estado financiero del contrato de obra

6. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

Las obras objeto del contrato para la cual está ubicado en la Provincia de Ubaté, de la que es capital. Se encuentra en el centro del valle de Ubaté, a 95 km al nororiente de Bogotá, a 50 km de Chiquinquirá, 315 km de Bucaramanga y 95 km de Muzo. Ubaté es conocido como la Capital Lechera de Colombia.

El municipio de Villa de San Diego de Ubaté en la búsqueda de generar un incremento en su productividad y progreso, descubrió la necesidad de mejorar las viviendas de los habitantes del sector rural, pues es en estos sectores donde se sitúan poblaciones que no tienen un lugar adecuado que les facilite y garantice una óptima calidad de vida. Estos mejoramientos, permitirán crear entornos seguros para con los habitantes beneficiados.
El contrato de obra SPU-220-2023, contempla las necesidades y agrupa en su objeto las obras necesarias para adecuar de la mejor manera posible las viviendas y dar cabalidad a los objetivos planteados por parte de la administración.

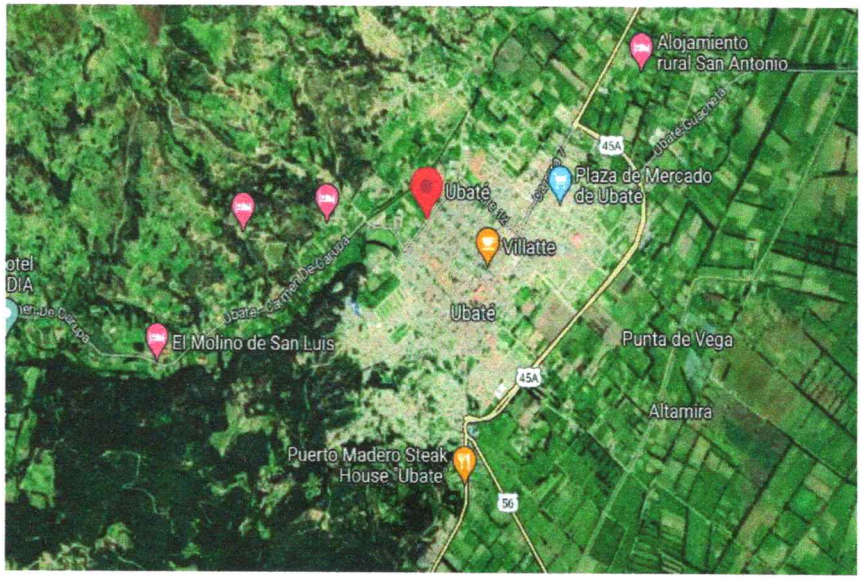


Ilustración 1. Ubicación Ubaté Cundinamarca
Fuente: Google Maps, "Villa de san Diego Ubaté."

7. CONTROL TÉCNICO DE LA OBRA

Para el cuarto mes de ejecución se relacionan y evaluaron las actividades próximas a iniciar.
Es importante tener en cuenta que en la construcción se hacen revisiones, por lo que también se hacen correcciones y esto conllevara a que al final se entregue un registro de cómo quedo la construcción, por lo cual se deben tener en cuenta:

- **Especificaciones:** son los listados en donde están relacionados los equipos y materiales a utilizar en la obra para garantizar su correcta utilización e instalación.

- **Normas:** No solo se deben ceñir a las que se mencionan en los pliegos si no a las que por naturaleza del diseño tengan que utilizarse.

- **Memorias de Cálculo:** son los resultados de la toma de cantidades de obra para los correspondientes pagos.

- **Cantidades de obra:** son parte del objeto del contrato se toman en su totalidad de las diferentes actividades realizadas en la obra

- **Certificados de calidad:** garantizando con esta documentación, que los materiales suministrados a las obras por parte del Contratista cumplan con los requerimientos contractuales y especificaciones generales.

- **Recurso Humano:** Para poder alcanzar el éxito en el control de una obra, se debe disponer de los recursos humanos suficientemente idóneos y experimentados para garantizar que se cumpla con el objetivo propuesto.

De acuerdo con el desarrollo de la obra se realiza un control técnico de las siguientes actividades:

7.1 EXCAVACIÓN MANUAL ZANJA EN TIERRA H = 1.0 M

La excavación se realizará manualmente en los sitios necesarios según el proyecto y de conformidad con las dimensiones de los planos de detalles que forman parte de estas especificaciones, en las cantidades especificadas.



Ilustración 2. Excavación manual zanja en tierra



Ilustración 3. Excavación manual zanja en tierra

7.2 VIGA DE AMARRE EN CONCRETO 3500 PSI

Este ítem se refiere a la Ejecución de vigas en concreto reforzado para cimentaciones en aquellos sitios determinados dentro del Proyecto Arquitectónico y en los Planos Estructurales.



Ilustración 4. Acero viga de amarre



Ilustración 5. Viga de amarre en concreto 3500 PSI

7.3 PLACA CONTRAPISO 2500 PSI INCLUYE MAYA

Sobre el relleno en recebo compactado y preparado a los niveles indicados en planos arquitectónicos, se ejecutará una losa maciza de contrapiso en concreto reforzado con una resistencia a la compresión del concreto de 2500 PSI con un espesor de 10 cm; la cual permitirá un acabado en los niveles que el Proyecto Arquitectónico lo describa.



Ilustración 6. Maya electrosoldada



Ilustración 7. Placa contrapiso 2500 PSI

7.4 COLUMNAS 3500 PSI

En aras de garantizar la transmisión de esfuerzos de compresión, flexión y corte entre la zapata y los muros en mampostería, se realiza la fundida de las columnas, de acuerdo con lo estipulado en los respectivos planos estructurales y arquitectónicos.
Para esta actividad se tiene especial cuidado en la revisión de los respectivos niveles de acabado, pues es sobre estos que reposaran las respectivas columnas.

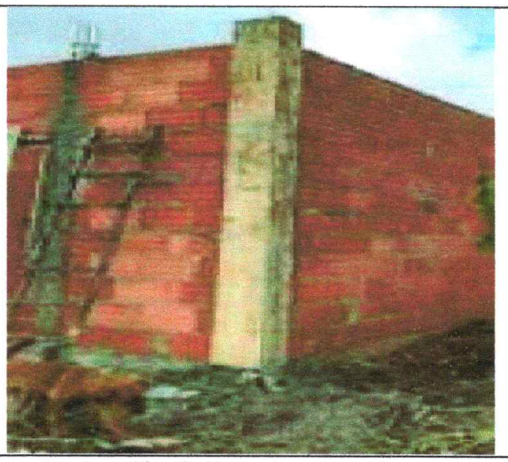


Ilustración 8. Encofrado columna



Ilustración 9. Columnas 3500 PSI

7.5 VIGA CINTA 3500 PSI

Este ítem se refiere al amarre de las paredes de la construcción mediante una viga aérea, haciéndolas más resistentes, trabajando con base en los planos arquitectónicos y estructurales.



Ilustración 10. Acero viga cinta



Ilustración 11. Viga cinta 3500 PSI

7.6 ACERO FIGURADO 60000 PSI

Consiste en el suministro, transporte, almacenamiento, corte, doblamiento y

colocación de barras de acero en estructuras de concreto, en concordancia con los planos del proyecto, de esta especificación y de las instrucciones y recomendaciones dadas. El Acero corrugado fy =60.000 psi. Deberán cumplir con las que sean pertinentes de las siguientes normas, según se establezcan en los planos del proyecto: NTC 161, 248 y 2289; AASHTO M-31 y ASTM A-706. Se requiere de equipo adecuado para el corte y doblado de las barras de refuerzo. Si se autoriza el empleo de soldadura, el Constructor deberá disponer del equipo apropiado para dicha labor.
Se requieren, además, elementos que permitan asegurar correctamente el refuerzo en su posición, así como herramientas menores. Antes de cortar el material según las formas indicadas en los planos, el Constructor deberá verificar las listas de despiece y los diagramas de doblado. Si los planos no los muestran, las listas y diagramas deberán ser preparados por el Constructor para su aprobación, pero tal aprobación no exime a aquel de su responsabilidad por la exactitud de estos. En este caso, el Constructor deberá contemplar el costo de la elaboración de las listas y diagramas mencionados, en los precios de su oferta.



Ilustración 12. Acero figurado 60000 PSI

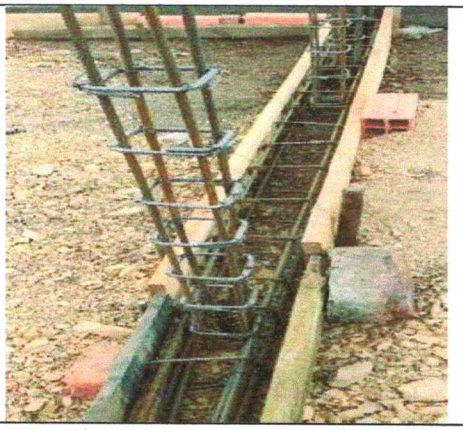


Ilustración 13. Acero figurado 60000 PSI

7.7 MURO EN BLOQUE N° 5 E = 0.12

Este ítem se refiere a la construcción de muros con bloque No 5 utilizando un mortero de cemento y arena con un poco de agua, en las proporciones adecuadas.
De acuerdo con los planos arquitectónicos del proyecto se realiza la construcción de muros divisorios correspondientes a habitación, cocina y baño.
Estos se ejecutaron sobre la placa de contrapiso anteriormente fundida teniendo en cuenta el diseño de los planos arquitectónicos

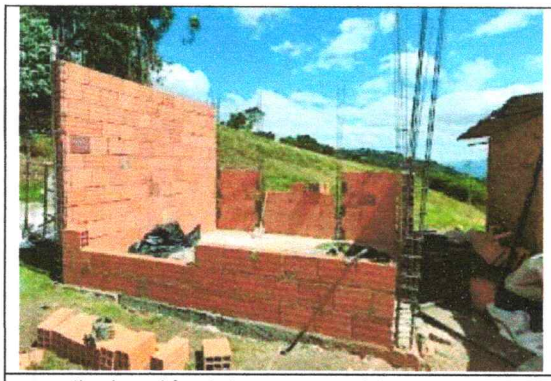


Ilustración 14. Muro en bloque N° 5



Ilustración 15. Muro en bloque N° 5

7.8 SALIDA LAMPARA TOMA PVC COMPLETA

Este ítem se refiere a la instalación de salida lampara toma pvc completa para suministrar energía eléctrica al foco iluminando entorno de la unidad.

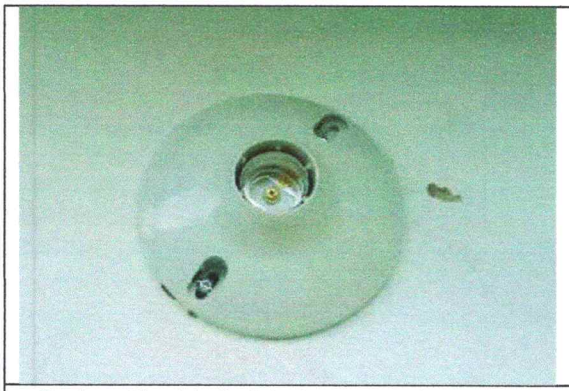


Ilustración 16. Salida lampara toma pvc completa

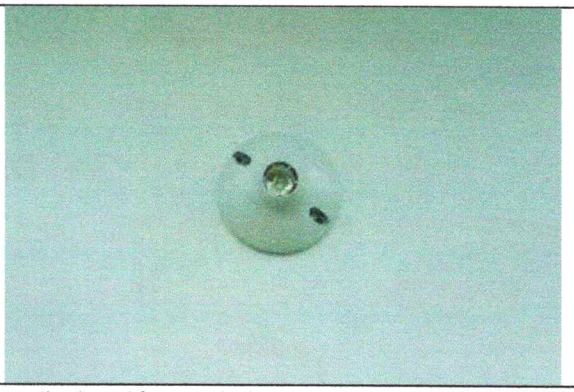
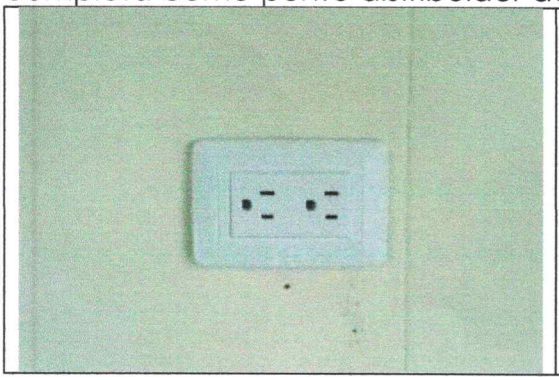


Ilustración 17. Salida lampara toma pvc completa

7.9 SALIDA TOMA DOBLE PVC COMPLETA

Este ítem se refiere al suministro e instalación de toma completa doble pvc completa como punto distribuidor de energía eléctrica.



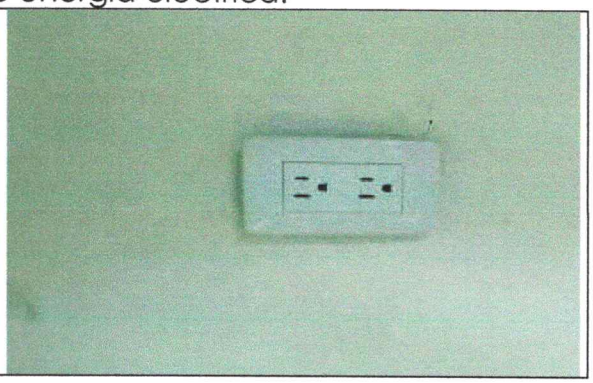


Ilustración 18. Salida toma doble pvc completa	*Ilustración 19. Salida toma doble pvc completa*

7.10 PUNTO HIDRÁULICO PVC – P /PARAL ½"

Este ítem se refiere a la instalación tubería para las salidas del suministro hidráulico de los aparatos sanitarios, estos incluyen todos accesorios. Esta instalación se hará de acuerdo con los planos hidráulicos y a los detalles arquitectónicos; los montajes de punto hidráulico se harán con tubería potable de 3/4".

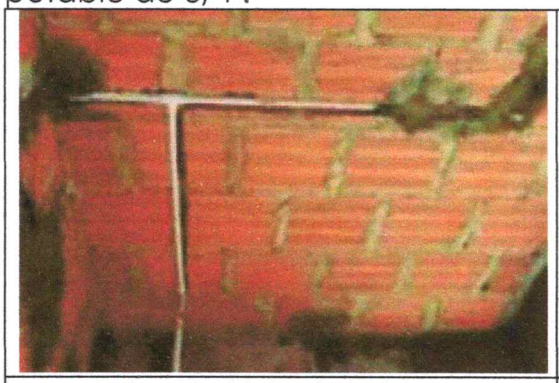


Ilustración 20. Punto hidráulico



Ilustración 21. Punto hidráulico

7.11 SALIDA SANITARIA PVC – S 2"

Este ítem se refiere a la colocación de salida sanitaria pvc – s de diámetro 2", indicadas en los planos para la correspondiente salida de aguas.

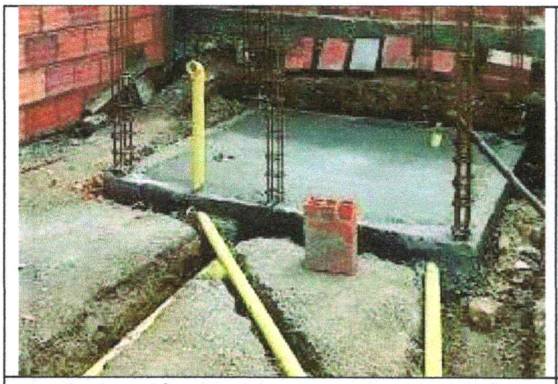


Ilustración 22. Muro en bloque N° 5



Ilustración 23. Muro en bloque N° 5

7.12 RED SANITARIA PVC – S 2"

De acuerdo con los diseños establecidos para los mejoramientos de vivienda se realizó el suministro e instalación de red sanitaria en los baños garantizando así su adecuado funcionamiento.

Por lo anterior se evidencia que es de suma importancia considerar la disponibilidad de agua, el tipo de superficie y las pendientes del terreno del sitio donde se va a realizar dicha actividad.
Para estos ítems en especial se tuvo especial cuidado en cuanto al seguimiento de los procesos a ejecutar, esto en aras de garantizar la correcta instalación de las tuberías y el cumplimiento de las presiones de acuerdo con el diseño.

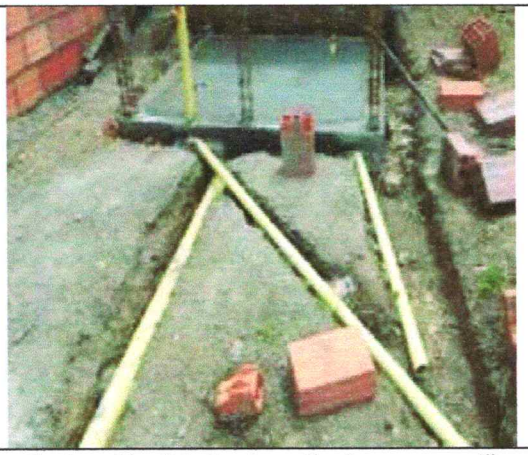


Ilustración 24. Red sanitaria pvc – s 4"



Ilustración 25. Red sanitaria pvc – s 2"

7.13 PAÑETE LISO MUROS 1:4, E=1.5 CM

Este ítem se refiere a la aplicación del acabado liso sobre las superficies de mampostería con una o varias capas de mezcla de arena lavada fina y cemento, llamada mortero, y cuyo fin es el de emparejar la superficie que va a recibir un tipo de acabado tal como pinturas, forros entre otras; dándole así mayor resistencia y estabilidad a los muros. Este proceso también es llamado revoque o repello el cual incluye materiales, equipo y retiro de residuos generados, de acuerdo con los planos arquitectónicos.



Ilustración 26. Pañete liso

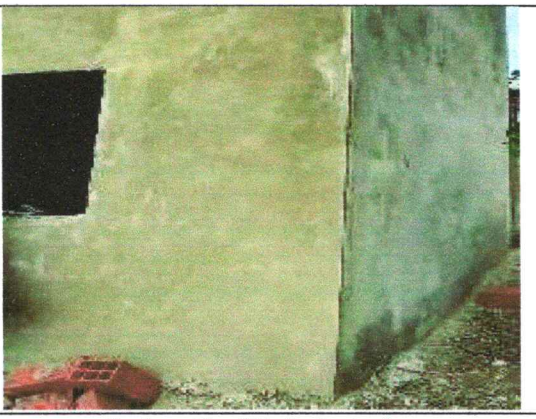


Ilustración 27. Pañete liso

7.14 FILOS O DILATACIONES S/MURO

Este ítem se refiere a la realización de filos y dilataciones hecho en mortero en los vértices y aristas resultantes de la intersección entre dos planos de muro, que se requieren para la ejecución de la obra de acuerdo con las descripciones previamente indicadas en los planos arquitectónicos, en las especificaciones particulares o definidas por la interventoría.

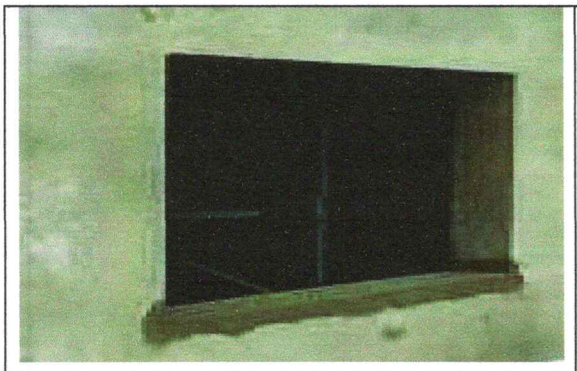


Ilustración 28. Filos o dilataciones



Ilustración 29. Filos o dilataciones

7.15 BALDOSA CERÁMICA PISO – PARED 20X20 CALIDAD PRIMERA

Este ítem se refiere a la instalación del revestimiento cerámico (piso - pared) sobre el piso o pared previamente realizado y afinado a nivel, la instalación de esta cerámica permite la terminación del piso o pared obteniendo un excelente acabado con baldosas puestas según la forma que la interventoría requiera teniendo en cuenta la dilatación con la que serán instaladas las baldosas, de acuerdo con las descripciones previamente indicadas en los planos arquitectónicos, en las especificaciones particulares o definidas por la interventoría.



Ilustración 30. Baldosa cerámica



Ilustración 31. Baldosa cerámica

7.16 SUMINISTRO E INSTALACIÓN LAVAPLATOS DE SOBREPONER EN ACERO INOXIDABLE 120X60 CM (INCLUYE ACCESORIOS Y GRIFERÍA).

Este ítem se refiere a la instalación y suministro de lavaplatos incluyendo accesorios, grifería, tuberías de conexión y desagüe. Estas instalaciones se harán de acuerdo con planos hidráulicos y a los detalles arquitectónicos; el montaje de lavaplatos se hará con acoflex de doble tuerca y con válvula de regulación rosca hembra.



Ilustración 32. Lavaplatos



Ilustración 33. Lavaplatos

7.17 VENTANA EN ALUMINIO CORREDIZA

Este ítem se refiere a la instalación de ventanas en los vanos dispuestos en la construcción de muros para estas, con el fin de obtener paso de luz natural hacia la parte interior de la escuela, Estas instalaciones se hará de acuerdo a las descripciones previamente indicadas en los planos arquitectónicos, en las especificaciones particulares.



Ilustración 34. Ventana corrediza



Ilustración 35. Ventana corrediza

7.18 VINILO SOBRE PAÑETE 2 MANOS

Este ítem se refiere a la aplicación de un acabado en pintura sobre el pañete, para dar una mejor terminación y apariencia a las paredes de la

casa, que se requieren para la ejecución de las obras de acuerdo a las descripciones previamente indicadas en los planos arquitectónicos.



Ilustración 36. Vinilo sobre pañete

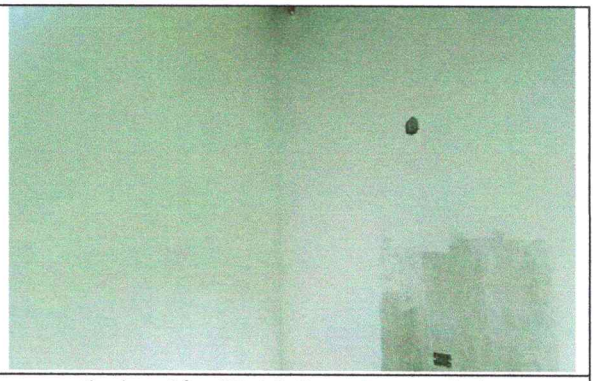


Ilustración 37. Vinilo sobre pañete

7.19 EXCAVACIÓN MANUAL EN CONGLOMERADO H = 0.0 -2.0 (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)

La excavación se realizará manualmente en los sitios necesarios según el proyecto y de conformidad con las dimensiones de los planos de detalles que forman parte de estas especificaciones, se realizara el retiro de sobrantes a una distancia menor a 5 km.



Ilustración 38. Excavación manual en conglomerado sistema séptico

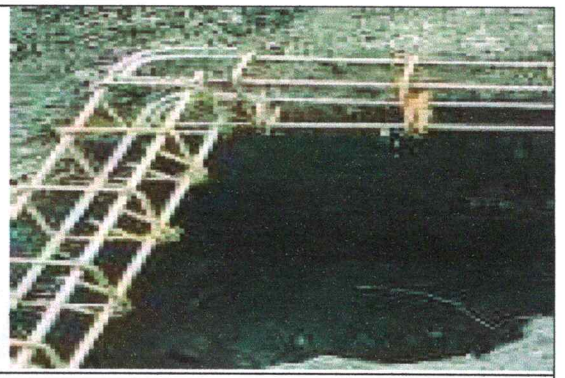


Ilustración 39. Excavación manual en conglomerado zapata

7.20 RELLENO CON MATERIAL DEL SITIO COMPACTADO MECÁNICAMENTE

Este ítem se refiere al relleno de vacíos de las zonas donde se construirá el mejoramiento, con material proveniente de las excavaciones.



Ilustración 40. Relleno con material del sitio



Ilustración 41. Relleno con material del sitio

7.21 ZAPATAS EN CONCRETO 3500 PSI

Esta especificación trata de la colocación de concreto de 3500 psi para cimentaciones en aquellos sitios determinados dentro del proyecto arquitectónico y como se indica en los planos. Esta actividad no incluye el acero de refuerzo, es importante resaltar que el concreto deberá cumplir con los lineamientos descritos en el capítulo nomas étnicas sobre concreto.



Ilustración 42. Zapata en concreto 3500 PSI



Ilustración 43. Zapata en concreto 3500 PSI

7.22 PLACA BASE CONCRETO 0.1 2500 PSI

Sobre el relleno en recebo compactado y preparado a los niveles indicados en planos arquitectónicos, se ejecutará una losa maciza de contrapiso en concreto reforzado con una resistencia a la compresión del concreto de 2500 PSI con un espesor de 10 cm; la cual permitirá un acabado en los niveles que el Proyecto Arquitectónico lo describa.



Ilustración 44. Placa base 2500 PSI



Ilustración 45. Placa base 2500 PSI

7.23 ENTREPISO PLACA MACIZA 3500 PSI E = 0.10 M

Una vez instalada la respectiva formaleta y acero de refuerzo se funde en concreto la placa de entrepiso de acuerdo a las especificaciones solicitadas.



Ilustración 46. Entre piso 3500 PSI



Ilustración 47. Entrepiso 3500 PSI

7.24 VIGA AÉREA 3500 PSI

Este ítem se refiere a la construcción de vigas canales autosoportantes, hechas en concreto (3500 psi), reforzado e impermeabilizado que reciban cubiertas en canaleta, tejas metálicas o endientados correspondientes a losas planas, previstas para la recolección de las aguas lluvias del proyecto. Se construirán de acuerdo a los Planos Estructurales, cuidando de conservar elementos perfectamente alineados y horizontales, respetando los bordes de placa establecidos en el Proyecto Arquitectónico

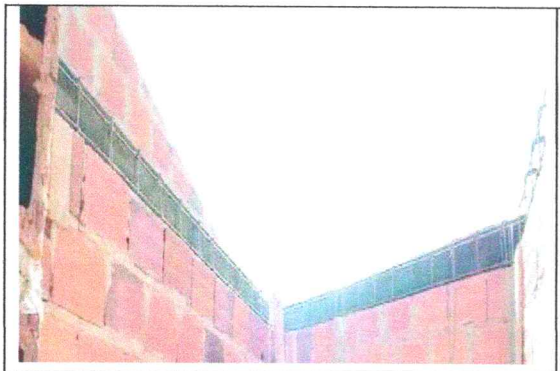


Ilustración 48. Acero viga aérea 3500 PSI

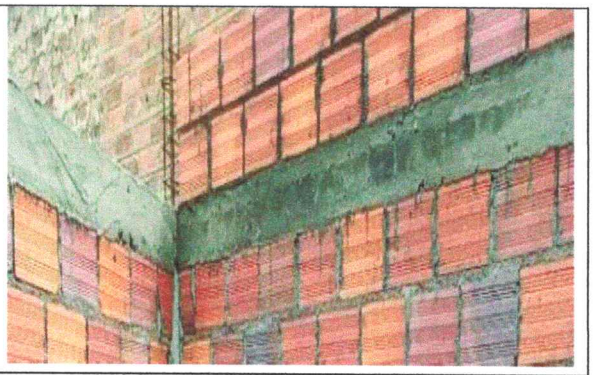


Ilustración 49. Viga aérea 3500 PSI

7.25 REFUERZO MALLA ELECTROSOLDADA

Refuerzo para concreto de estructuras en elementos como losas.
Este ítem se refiere al suministro e instalación de la malla recomendada ya figurada comprada directamente de la fábrica para la loza.
Esta debe de llegar cumpliendo con las normas técnicas colombianas NTC 2310 - Mallas Electrosoldadas de Acero, Fabricadas con Alambre Corrugado, para Refuerzo de Concreto. Norma técnica colombiana - NTC 5806- Alambre de Acero Liso y Grafilado y Mallas Electrosoldadas para Refuerzo de Concreto. Norma Sismo resistente NSR-10. Capitulo C.3.5 Acero de refuerzo. ASTM - A497M.



Ilustración 50. Malla electrosoldada



Ilustración 51. Malla electrosoldada

7.26 CAJA DE INSPECCIÓN DE 60X60

Este ítem se refiere a la realización de caja de inspección indicada en los planos para la correspondiente llegada de redes Sanitarias y/o de aguas lluvias, incluye materiales, excavación y relleno conveniente para la construcción de la caja, de acuerdo con los planos arquitectónicos, en las especificaciones particulares.

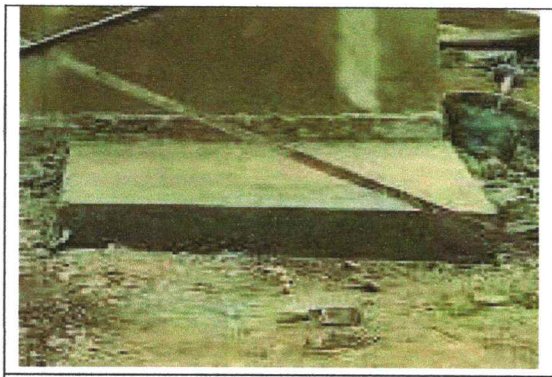


Ilustración 52. Caja de inspección



Ilustración 53. Caja de inspección

7.27 RED SUMINISTRO CPVC ½"

Este ítem se refiere a la instalación tubería para el suministro hidráulico de los aparatos sanitarios, estos incluyen todos accesorios. Esta instalación se hará de acuerdo con los planos hidráulicos y a los detalles arquitectónicos; los montajes de punto hidráulico se harán con tubería potable de ½"



Ilustración 54. Red suministro CPVC ½"

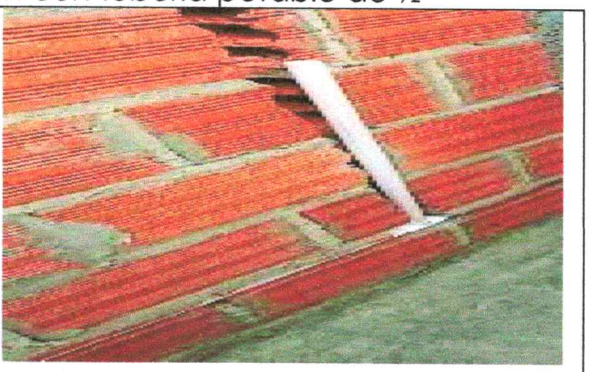


Ilustración 55. Red suministro CPVC ½"

7.28 REGISTRO DE ½"

Este ítem se refiere a la instalación de registro de ½" para el control del suministro de agua de los aparatos sanitarios. Esta instalación se hará de acuerdo con los planos hidráulicos y a los detalles arquitectónicos.

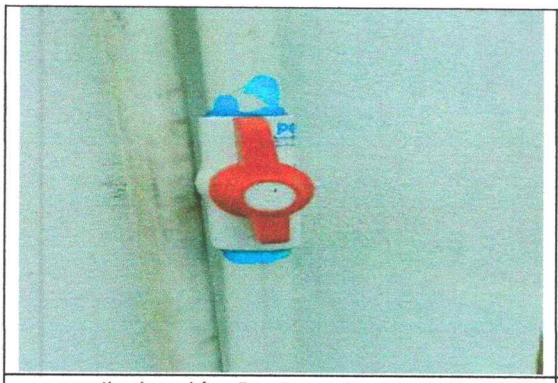


Ilustración 56. Registro de ½"

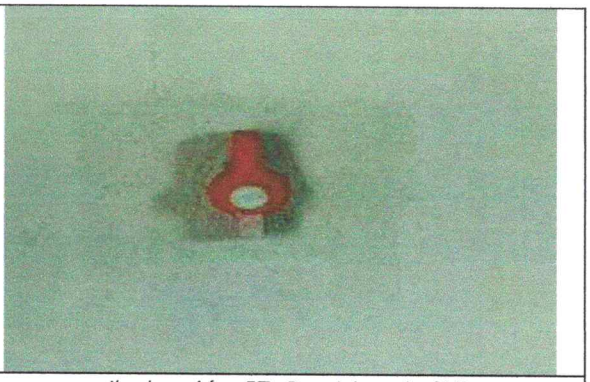


Ilustración 57. Registro de ½"

7.29 PUNTO HIDRÁULICO PVC – P/PARAL ½"

Este ítem se refiere a la instalación tubería para las salidas del suministro hidráulico de los aparatos sanitarios, estos incluyen todos accesorios. Esta instalación se hará de acuerdo con los planos hidráulicos y a los detalles arquitectónicos; los montajes de punto hidráulico se harán con tubería potable de ½"



Ilustración 58. Punto hidráulico



Ilustración 59. Punto hidráulico

7.30 SALIDA SANITARIA PVC – S/PARAL 2"

Este ítem se refiere a la colocación de tubería PVC sanitaria de diámetro 2", indicados en los planos para la correspondiente salida de aguas negras, incluye accesorios, zanjado y relleno conveniente para la implementación de la tubería.



Ilustración 60. Salida sanitaria 2"



Ilustración 61. Salida sanitaria 2"

7.31 SALIDA SANITARIA PVC – S/PARAL 4"

Este ítem se refiere a la colocación de tubería PVC sanitaria de diámetro 4", indicados en los planos para la correspondiente salida de aguas negras, incluye accesorios, zanjado y relleno conveniente para la implementación de la tubería.

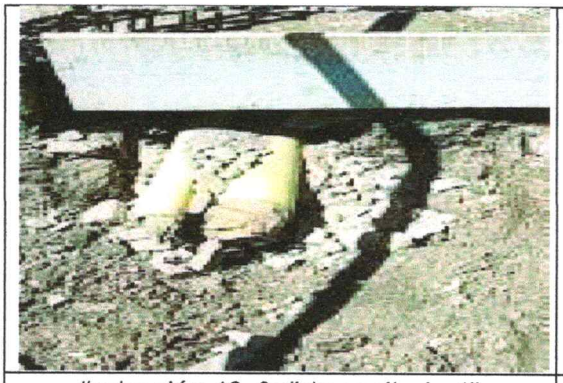


Ilustración 62. Salida sanitaria 4"



Ilustración 63. Salida sanitaria 4"

7.32 PUERTA EN LAMINA CAL 18 INC. ANTICORROSIVO

Este ítem se refiere a la instalación de puertas en lámina calibre 18 de acero en los marcos instalados previamente dispuestos en la construcción de la edificación, esto con el fin cerrar recintos cuando se es deseado, Estas instalaciones se hará de acuerdo a las descripciones previamente indicadas en los planos arquitectónicos, en las especificaciones particulares o definidas por la interventoría.



Ilustración 64. Puerta lamina cal 18

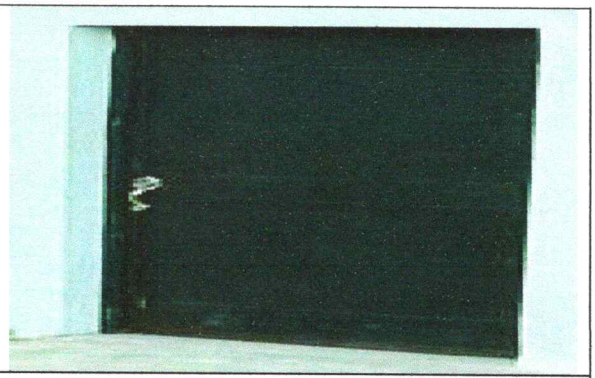


Ilustración 65. Puerta lamina cal 18

7.33 MARCO PARA PUERTA EN LÁMINA CAL 18-0.8

Este ítem se refiere a la instalación de marcos para puertas en lámina calibre 18 de acero en los vanos dispuestos en la construcción de muros para la posterior colocación de puertas, esto con el fin cerrar recintos cuando se es deseado, Estas instalaciones se hará de acuerdo a las descripciones previamente indicadas en los planos arquitectónicos, en las especificaciones particulares o definidas por la interventoría.



Ilustración 66. Marco puerta lamina cal 18

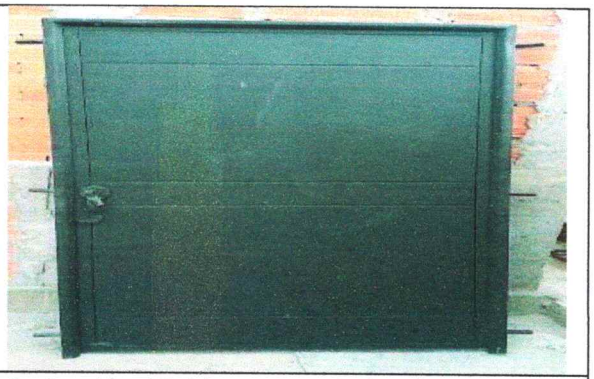


Ilustración 67. Marco puerta lamina cal 18

7.34 SUMINISTRO E INSTALACIÓN SANITARIO TANQUE (INCLUYE GRIFERÍA)

Este ítem se refiere a la instalación de aparato sanitario incluyendo accesorios, tanques de agua, tuberías de conexión y desagüe. Estas instalaciones se harán de acuerdo con planos hidráulicos y a los detalles arquitectónicos; el montaje de sanitarios se hará con acoflex de doble tuerca y con válvula de regulación rosca hembra de 1/2".



Ilustración 68. Sanitario



Ilustración 69. Sanitario

7.35 SUMINISTRO E INSTALACIÓN LAVAMANOS COLGAR (INCLUYE GRIFERÍA)

Este ítem se refiere a la instalación y suministro de lavamanos incluyendo accesorios, grifería, tuberías de conexión y desagüe. Estas instalaciones se harán de acuerdo con planos hidráulicos y a los detalles arquitectónicos; el montaje de lavamanos se hará con acoflex de doble tuerca y con válvula de regulación rosca hembra.

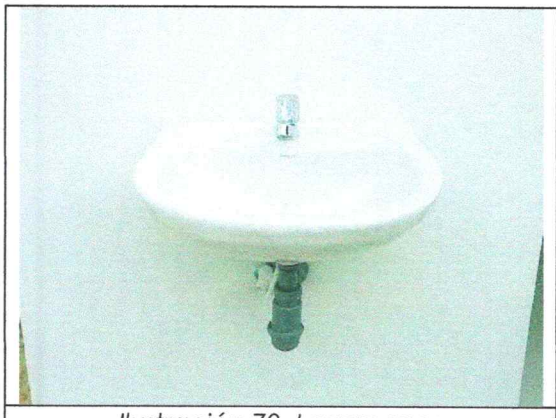


Ilustración 70. Lavamanos

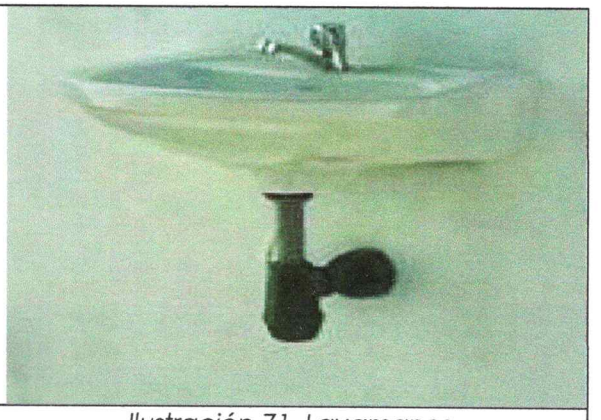


Ilustración 71. Lavamanos

7.36 JUEGOS INCRUSTAR (INCLUYE TOALLERO, PORTA ROLLO, JABONERA, CEPILLERA Y PERCHA SIMPLE)

Este ítem se refiere a la instalación y suministro de toallero, porta rollo, jabonera, cepillera y percha simple.

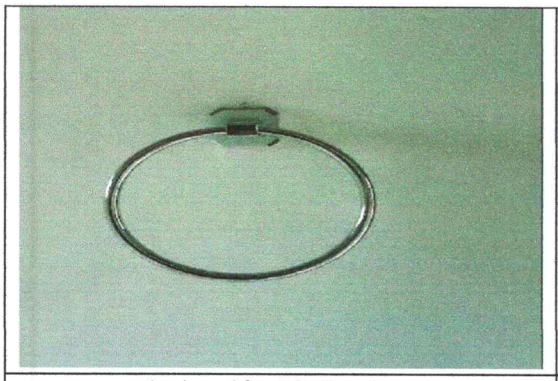


Ilustración 72. Toallero



Ilustración 73. Percha simple

7.37 SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE ALBERCA PREFABRICADO INCLUYE LLAVE Y BASE DE APOYO

Este ítem se refiere a la instalación alberca prefabricada. Esta instalación se hará de acuerdo con planos hidráulicos y a los detalles arquitectónicos; el montaje de la alberca se hará sobre una base en mampostería la cual ira recubierta con capa de pañete.

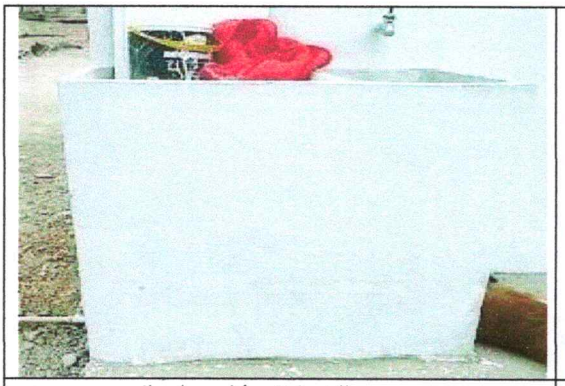


Ilustración 74. Alberca

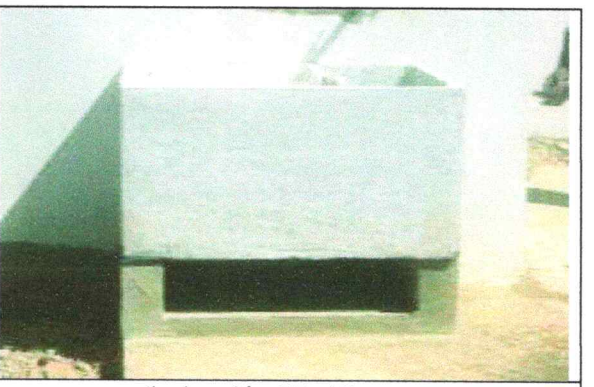


Ilustración 75. Alberca

7.38 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DUCHA SENCILLA

Este ítem se refiere a la instalación y suministro de ducha sencilla.

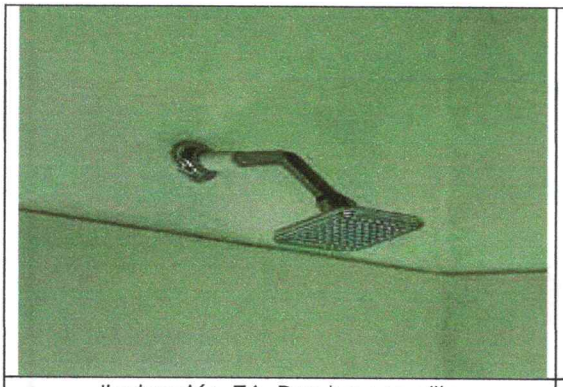


Ilustración 76. Ducha sencilla



Ilustración 77. Ducha sencilla

7.39 REJILLA PLÁSTICA SOSCO 3X2

Este ítem se refiere a la instalación y suministro de rejilla plástica sosco 3X2, la cual facilita el drenado de las aguas residuales originadas por el baño.



Ilustración 78. Rejilla sosco



Ilustración 79. Rejilla sosco

7.40 SUMINISTRO CAJA DE INSPECCIÓN Y DISTRIBUCIÓN

La cajas de inspección y distribución se construirá en el sitio acuerdo con los diseños instalados en los planos y las posibles modificaciones acordadas con la interventoría con mampostería y concreto de 3000 psi. En términos generales serán cuadradas con muros en mampostería de 0.12M. El fondo será de concreto de 3000 psi pulido adecuadamente y el concreto para su fabricación deberá llevar un aditivo como impermeabilizante.
Las cajas de inspección serán cotizadas y pagadas por unidades, En el precio unitario se incluirán todos los costos de los materiales y mano de obra empleados en la construcción.



Ilustración 80. Caja inspección y distribución



Ilustración 81. Caja inspección y distribución

7.41 INSTALACIÓN DE SISTEMA INCLUYE TUBERÍA NECESARIA MÁS ACCESORIOS

Este ítem se refiere a la colocación de tubería PVC sanitaria, indicada en los planos para la correspondiente salida de aguas negras, incluye accesorios convenientes para la implementación de la tubería, de acuerdo a los planos del proyecto.



Ilustración 82. Instalación tubería



Ilustración 83. Instalación tubería

7.42 RED SANITARIA PVC – S 4"

De acuerdo con los diseños establecidos para los mejoramientos de vivienda se realizó el suministro e instalación de red sanitaria en los baños garantizando así su adecuado funcionamiento.

Por lo anterior se evidencia que es de suma importancia considerar la disponibilidad de agua, el tipo de superficie y las pendientes del terreno del sitio donde se va a realizar dicha actividad.

Para estos ítems en especial se tuvo especial cuidado en cuanto al seguimiento de los procesos a ejecutar, esto en aras de garantizar la correcta instalación de las tuberías y el cumplimiento de las presiones de acuerdo con el diseño.



Ilustración 84. Red sanitaria 4"



Ilustración 85. Red sanitaria 4"

7.43 TUBERÍA DRENAJE PVC 110

Este ítem se refiere a la instalación de tubería drenaje PVC 110, indicada en los planos para la correspondiente salida de aguas negras, incluye accesorios convenientes para la implementación de la tubería, de acuerdo a los planos del proyecto.



Ilustración 86. Tubería drenaje PVC 110

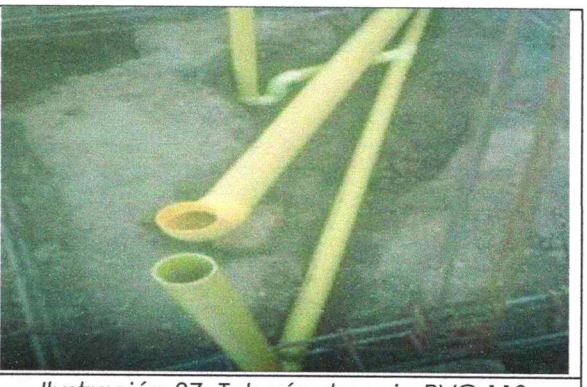


Ilustración 87. Tubería drenaje PVC 110

7.44 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE YEE EN PVC DE 4"

Este ítem se refiere a la instalación y suministro de yee en PVC de 4" como se encuentra estipulado en los planos del proyecto.

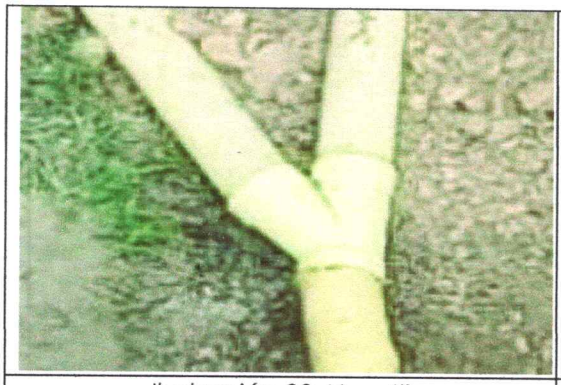


Ilustración 88. Yee 4"

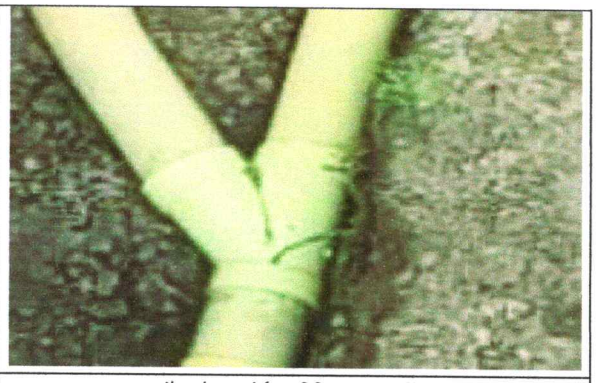


Ilustración 89. Yee 4"

7.45 MATERIAL GRANULAR FILTRANTE

El relleno granular hace parte de la excavación para la red de drenaje del baño, por lo que al ser colocado este cumple la función de base y protección de la tubería encargada de transportar el agua a través del sistema de drenaje.



Ilustración 90. Material granular filtrante



Ilustración 91. Material granular filtrante

7.46 PLACA CONTRAPISO 2500 PSI

Sobre el relleno en recebo, según corresponda, se ejecutó una placa base en concreto reforzado con una resistencia a la compresión del concreto de 2500 PSI con un espesor de 10 cm; la cual permitirá la instalación del material final de acabado y en los niveles que el proyecto Arquitectónico lo describa.



Ilustración 92. Placa contrapiso 2500 PSI



Ilustración 93. Placa contrapiso 2500 PSI

7.47 GUARDA ESCOBA GRES Y CERÁMICA

Este ítem se refiere a la instalación del revestimiento cerámico (guarda escoba gres) sobre el la pared previamente realizada y afinada a nivel, la instalación de esta cerámica permite la terminación de la pared obteniendo un excelente acabado con baldosas puestas según la forma que la interventoría requiera teniendo en cuenta la dilatación con la que serán instaladas las baldosas, de acuerdo con las descripciones previamente indicadas en los planos arquitectónicos, en las especificaciones particulares o definidas por la interventoría.

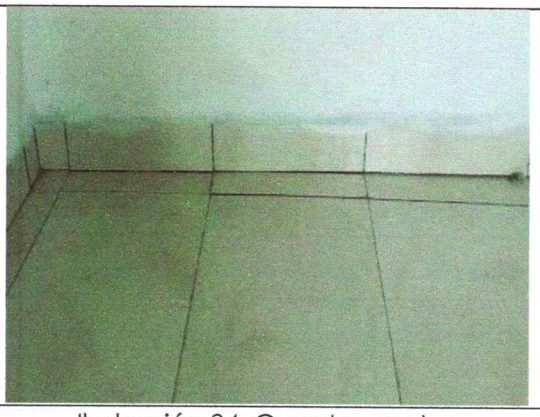


Ilustración 94. Guarda escoba

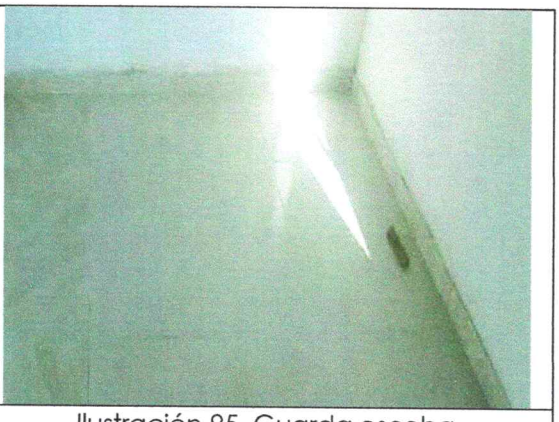


Ilustración 95. Guarda escoba

8. SEGURIDAD INDUSTRIAL

La configuración del estado colombiano propende por la cobertura integral en servicios de seguridad social, dentro de este esquema la ley 100 de 1993 reglamentó el aseguramiento en salud, riesgos profesionales y pensiones, estas garantías son carácter obligatorio, por esta razón la

interventoría exige la correspondiente afiliación de los trabajadores a este sistema por parte del Contratista.

Por otra parte, la interventoría solicita al Contratista o encargado de la seguridad social el certificado de cumplimiento tanto de afiliación como de pagos. De igual manera se revisa periódicamente que los trabajadores cumplan con el uso de la dotación y elementos de protección personal como son:

- Casco.
- Overol.
- Botas.
- Guantes.
- Tapabocas.
- Tapa oídos.

Además, se verifica de acuerdo con el Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo que el personal reciba la adecuada capacitación sobre el uso de E.P.P., manipulación de elementos de seguridad como son extintores, camillas, botiquín y la conformación de brigadas que permitan atender cualquier siniestro que se presente en el interior de la obra, contando con el apoyo de los organismos de emergencia, tales como la policía, cuerpo de bomberos y la defensa civil.

9. OBJETIVOS DE LA INTERVENTORÍA

- Armonizar la interacción del Contratante y el Contratista.
- Asegurar el cumplimiento de las metas contractuales.
- Asegurar la mitigación del impacto ambiental que puede causarse en el entorno por la ejecución de la obra.
- Inspeccionar el estado jurídico del contrato.
- Inspeccionar, vigilar y controlar el cumplimiento correcto y oportuno del contrato o de una directriz y tomar las decisiones necesarias para tal efecto.
- Supervisar, coordinar y controlar los diferentes aspectos que intervienen en el desarrollo del contrato, bajo la observancia de las disposiciones legales.

10. AVANCE DEL CONTRATO DE OBRA

- Excavación manual zanja en tierra H=1.0 M
- Viga de amarre en concreto 3500 PSI
- Placa contrapiso 2500 PSI incluye maya

- Columnas 3500 PSI
- Viga cinta 3500 PSI
- Viga de amarre en concreto 3500 PSI
- Acero figurado 60000 PSI
- Muro en bloque N° 5 E=0.12
- Salida lampara toma pvc completa
- Salida toma doble pvc completa
- Punto hidráulico pvc – p/paral ½"
- Salida sanitaria pvc-s 2"
- Red sanitaria pvc-s 2"
- Pañete liso muros 1:4, E=1.5 CM
- Filos o dilataciones s/muro
- Baldosa cerámica piso-pared 20X20 calidad primera
- Suministro e instalación lavaplatos de sobreponer en acero inoxidable 120X60 CM (incluye accesorios y grifería)
- Ventana en aluminio corrediza
- Vinilo sobre pañete 2 manos
- Excavación manual en conglomerado h=0.0-2.0 (incluye retiro de sobrantes a una distancia menor de 5 km)
- Relleno con material del sitio compactado mecánicamente
- Zapatas en concreto 3500 psi
- Placa base concreto 0.10 2500 psi
- Entrepiso placa maciza 3500 psi e=0.10 m
- Viga aérea 3500 psi
- Refuerzo malla electrosoldada
- Caja de inspección de 60X60
- Red suministro cpvc 1/2"
- Registro 1/2"
- Punto hidráulico pvc-p/paral 1/2"
- Salida sanitaria pvc-s/paral 2"
- Salida sanitaria pvc-s/paral 4"
- Puerta en lámina cal 18 inc. Anticorrosivo
- Marco para puerta en lámina cal 18 -0.8
- Suministro e instalación sanitario tanque (incluye grifería)
- Suministro e instalación lavamanos colgar (incluye grifería)
- Juegos incrustar (incluye toallero, porta rollo, jabonera, cepillera y percha simple)
- Suministro y colocación de alberca prefabricado incluye llave y base de apoyo.
- Suministro e instalación ducha sencilla
- Rejilla plástica sosco 3X2
- Suministro tanque trampa de grasas 95 LTRS
- Suministro caja de inspección y distribución

- Instalación de sistema incluye tubería necesaria más accesorios.
- Red sanitaria pvc-s 4"
- Tubería drenaje pvc 110
- Suministro e instalación Yee en pvc de 4"
- Material granular filtrante
- Placa contrapiso 2500 PSI incluye maya
- Guarda escoba gres y cerámica

11. ESTADO FINANCIERO DEL CONTRATO

El contrato de obra cuenta con el siguiente estado financiero de acuerdo con las actas parciales de cobro presentadas:

VALOR TOTAL DEL CONTRATO	$1,054,220,858.00
VALOR POR EJECUTAR	$1,054,220,858.00

Tabla 8. Estado financiero del contrato de obra

12. ESTADO FINANCIERO DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA

El contrato de interventoría cuenta con el siguiente estado financiero de acuerdo con las actas parciales de cobro presentadas:

VALOR TOTAL DEL CONTRATO	$105,450,761.00
VALOR ACTA N° 1	$ 94,905,684.51
VALOR POR EJECUTAR	$ 10,545,076.10

Tabla 9. Estado financiero del contrato de interventoría

13. CONTROL DE EQUIPOS SUMINISTRADOS PARA EL PROYECTO

Los equipos utilizados por el Contratista en el transcurso a la fecha de cierre de este informe es el siguiente:

- Herramienta menor

14. REUNIÓN DE INICIO DE OBRA

Al inicio del contrato se realizó una reunión a la cual asistieron representantes del Contratista, Supervisión e Interventoría, en donde se expusieron los siguientes temas:

- Verificación del diseño existente del proyecto.
- Confrontación de los compromisos contractuales.
- Verificación del presupuesto general del proyecto, junto con los ítems contratados.

- Revisión por parte de la interventoría del personal contratado por el contratista según pliegos.
- Plazo de ejecución del contrato.
- Solicitud de documentación previa al inicio de actividades en obra teniendo en cuenta las cláusulas contractuales.

Adicional se han realizado regularmente comités en la obra, con el fin de verificar el estado de avance y hallar soluciones inmediatas a inconvenientes que puedan surgir durante la ejecución de la obra, garantizando así la mejora en cuanto a rendimientos en obra.

15. ACTIVIDADES TÉCNICAS DESARROLLADAS POR LA INTERVENTORÍA

- Visita inicial al sitio de la obra
- Verificación del sitio donde se van a ejecutar las obras (actividad que se realiza en compañía del contratista y el secretario de obras).
- Supervisión de la obra
- Consultas e inquietudes del Contratista
- Atención y respuesta a las inquietudes relacionadas con la ejecución de la obra, referidas a los sistemas constructivos, diseños y materiales a utilizar.
- Elaboración de informes

16. ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS DESARROLLADAS POR LA INTERVENTORÍA

- Documentos del contrato
- Analizar la propuesta del contratista
- Analizar los documentos de legalización del contrato
- Verificar existencia de pólizas
- Verificar pago de salarios y prestaciones sociales
- Analizar contrato de obra
- Analizar hojas de vida del personal de la obra
- Control del personal
- Verificar afiliaciones del personal a las ARP – EPS – PENSIÓN,

17. ASPECTOS AMBIENTALES Y SOCIALES

Dentro de los aspectos ambientales y sociales se puede enumerar lo siguiente:

- Se requirió al Contratista presentar el Plan de Manejo Ambiental (PMA), con el fin de asegurar que se cumpla con la legislación vigente, en el cual se exige que se proteja el entorno donde se ejecuta la obra, haciendo la correcta disposición de residuos sólidos,

suministro de materiales proveniente de sitios autorizados, manejo de la brigada de orden, aseo, limpieza y tráfico.

- A nivel social se supervisó que el Contratista realizara la respectiva socialización del proyecto con los residentes del sector, llevando a cabo el acercamiento y revisando el estado de las construcciones existentes y predios en general, cuya información debe ser registrada en las actas de vecindad, para realizar el debido seguimiento durante el plazo de ejecución del contrato. Junto con la atención de peticiones, quejas y reclamos (PQR) provenientes de la comunidad para prevenir que se presenten inconvenientes que puedan afectar el desarrollo del proyecto.

De acuerdo a los diferentes documentos presentados por el Contratista a la Interventoría, se solicita la correcta implementación de la señalización dentro de las obras, la limpieza de las zonas de trabajo, realizando la disposición de residuos de manera óptima, el uso apropiado de la dotación y demás elementos que permitan obtener las mejores garantías para desarrollar las actividades en terreno; además que se cumplan con los diferentes compromisos pactados con la administración municipal y la comunidad en pro del contrato.

18. CONCLUSIONES

- Los trabajos que se han desarrollado durante el período han recibido el apoyo tanto de los profesionales del Contratista como de la Interventoría, con el fin de resolver cualquier inquietud o inconveniente que pueda afectar la calidad de las obras o la seguridad tanto del personal de obreros como de la comunidad.

- Las actividades que se han venido desarrollando no han presentado inconvenientes toda vez que antes de comenzar con cualquier actividad la cual se va a desarrollar primero que todo informan previamente a la interventoría para su respectiva autorización y así sea posible su verificación en el momento de la ejecución.

- La Interventoría ha realizado las respectivas solicitudes y recomendaciones que permitan mantener un ambiente de trabajo seguro, buscando con estas acciones mitigar los riesgos laborales y crear hábitos sanos en el accionar diario de cada uno de los obreros empleados.

- El contratista y la interventoría disponen de los profesionales necesarios para aclarar las dudas que puedan llegar a generar los diseños suministrados por la supervisión del contrato.

REGISTRO FOTOGRÁFICO

	MUNICIPIO DE UBATÉ **INFORME DE INTERVENTORÍA**	CONSORCIO INTER-VIVIENDA 2023
OBJETO DEL CONTRATO:	OBRAS TENDIENTES AL MEJORAMIENTO DE LA HABITABILIDAD DE VIVIENDAS RURALES DEL MUNICIPIO DE VILLA DE SAN DIEGO DE UBATÉ CUNDINAMARCA	
CONTRATISTA:	CONSORCIO VIVIENDA 2023	**INTERVENTORÍA** CONSORCIO INTER-VIVIENDA 2023



Entrega de material



Entrega de material



Entrega de material



Acero 60000 PSI

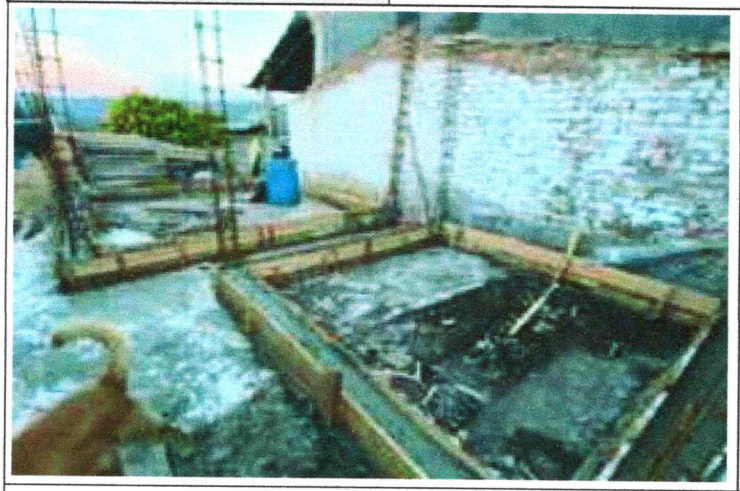


Excavaciones manual en material común



Relleno de recebo compactado mecanicamente

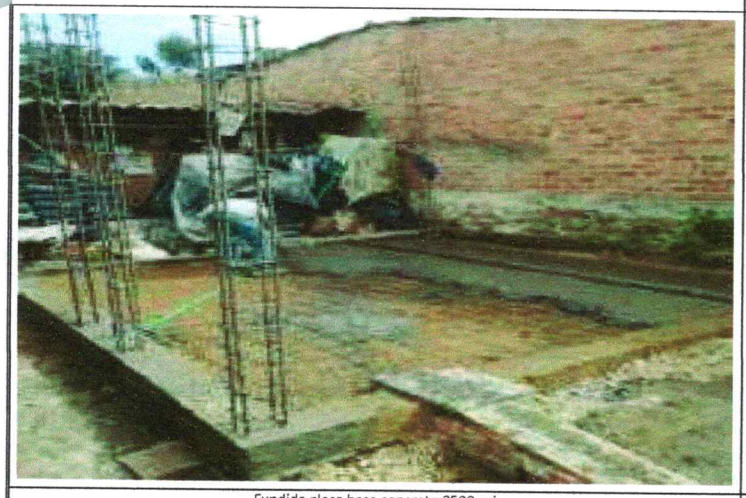
	REGISTRO FOTOGRÁFICO	CONSORCIO INTER-VIVIENDA 2023
OBJETO DEL CONTRATO:	OBRAS TENDIENTES AL MEJORAMIENTO DE LA HABITABILIDAD DE VIVIENDAS RURALES DEL MUNICIPIO DE VILLA DE SAN DIEGO DE UBATÉ CUNDINAMARCA	
CONTRATISTA:	CONSORCIO VIVIENDA 2023	**INTERVENTORÍA** CONSORCIO INTER-VIVIENDA 2023



Funfida vigas de amarre



Funfida vigas de amarre



Fundida placa base concreto 2500 psi



Fundida placa base concreto 2500 psi

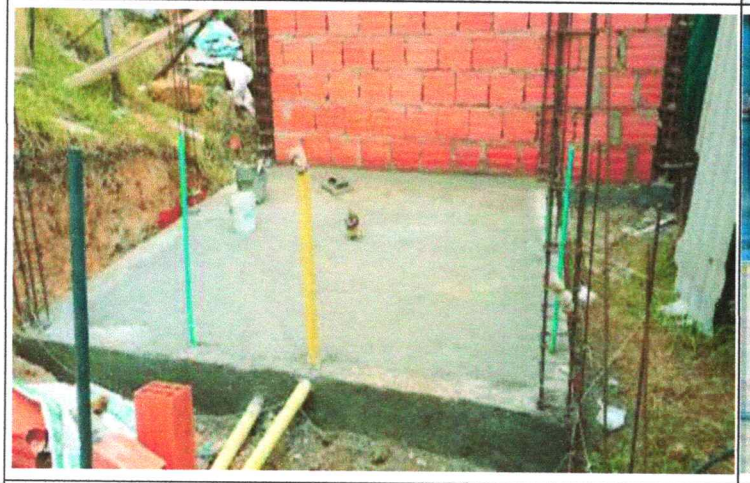


Acero figurado 60000 PSI



Red sanitaria PVC 2" Y 4"

	REGISTRO FOTOGRÁFICO	CONSORCIO INTER-VIVIENDA 2023
OBJETO DEL CONTRATO:	OBRAS TENDIENTES AL MEJORAMIENTO DE LA HABITABILIDAD DE VIVIENDAS RURALES DEL MUNICIPIO DE VILLA DE SAN DIEGO DE UBATÉ CUNDINAMARCA	
CONTRATISTA:	CONSORCIO VIVIENDA 2023	**INTERVENTORÍA** CONSORCIO INTER-VIVIENDA 2023



Placa base concreto 0.1 2500 PSI



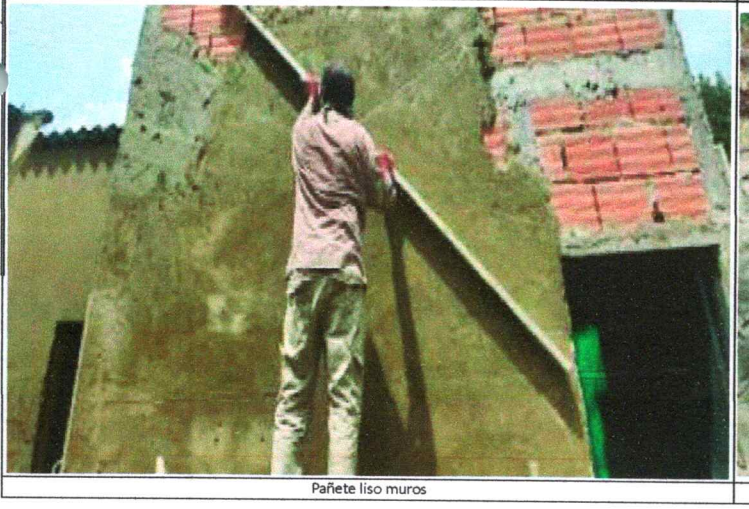
Localización y replanteo de cimientos



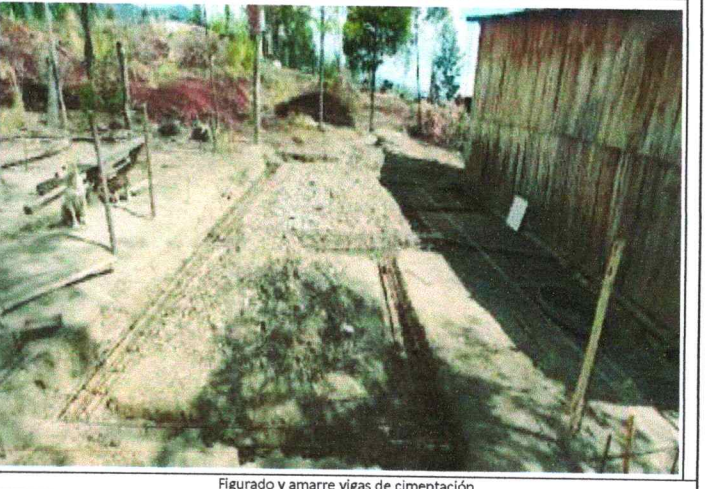
Viga de amarre en concreto 3500 PSI



Muro bloque N° 5 E=0.12M



Pañete liso muros



Figurado y amarre vigas de cimentación

	REGISTRO FOTOGRÁFICO	CONSORCIO INTER-VIVIENDA 2023
OBJETO DEL CONTRATO:	OBRAS TENDIENTES AL MEJORAMIENTO DE LA HABITABILIDAD DE VIVIENDAS RURALES DEL MUNICIPIO DE VILLA DE SAN DIEGO DE UBATÉ CUNDINAMARCA	
CONTRATISTA:	CONSORCIO VIVIENDA 2023	**INTERVENTORÍA** CONSORCIO INTER-VIVIENDA 2023



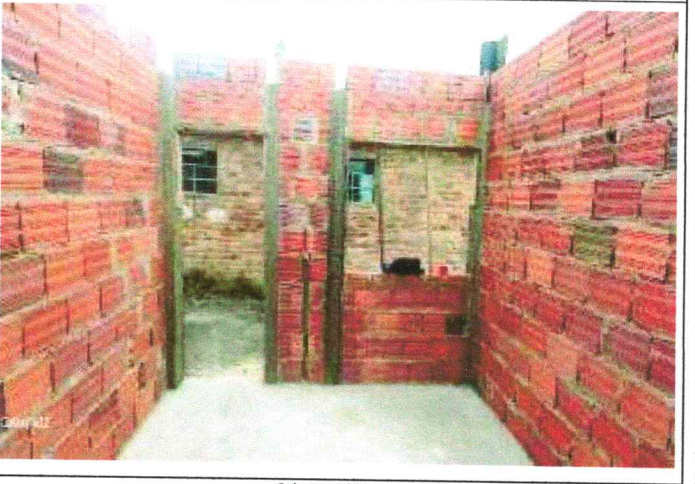
Muros mampostería



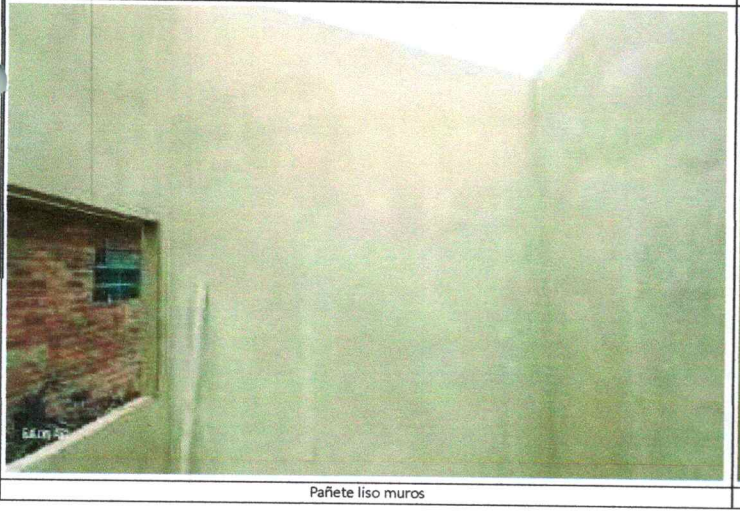
Muros mampostería



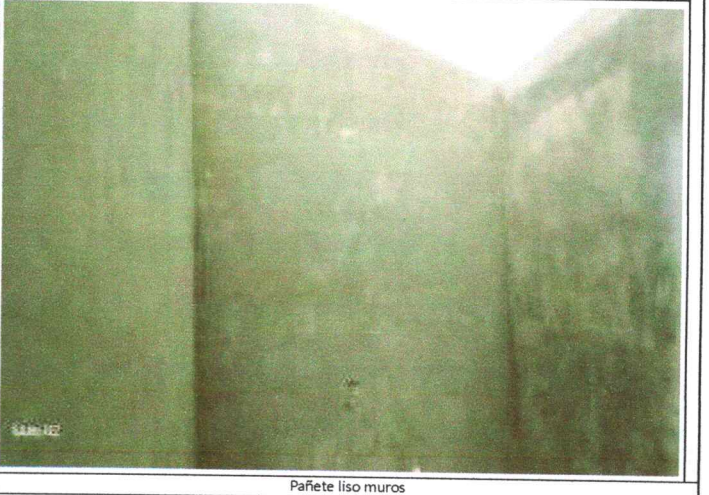
Acero viga aérea



Columnas 3500 PSI

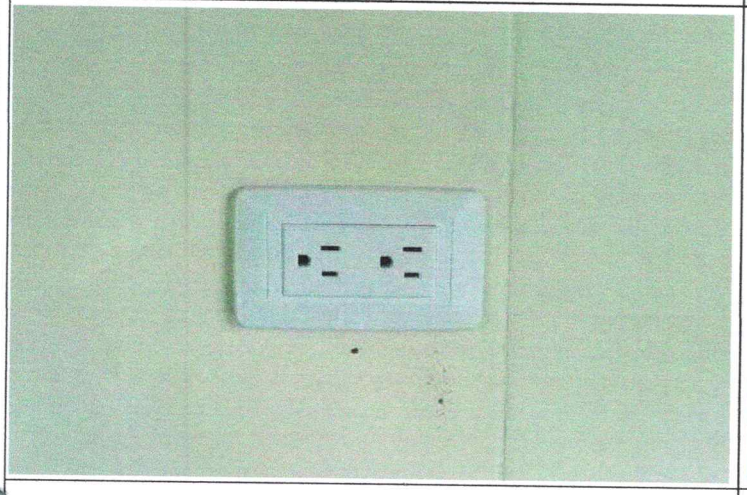


Pañete liso muros



Pañete liso muros

	MUNICIPIO DE UBATÉ INFORME DE INTERVENTORÍA	CONSORCIO INTER-VIVIENDA 2023
OBJETO DEL CONTRATO:	OBRAS TENDIENTES AL MEJORAMIENTO DE LA HABITABILIDAD DE VIVIENDAS RURALES DEL MUNICIPIO DE VILLA DE SAN DIEGO DE UBATÉ CUNDINAMARCA	
CONTRATISTA:	CONSORCIO VIVIENDA 2023	**INTERVENTORÍA** CONSORCIO INTER-VIVIENDA 2023



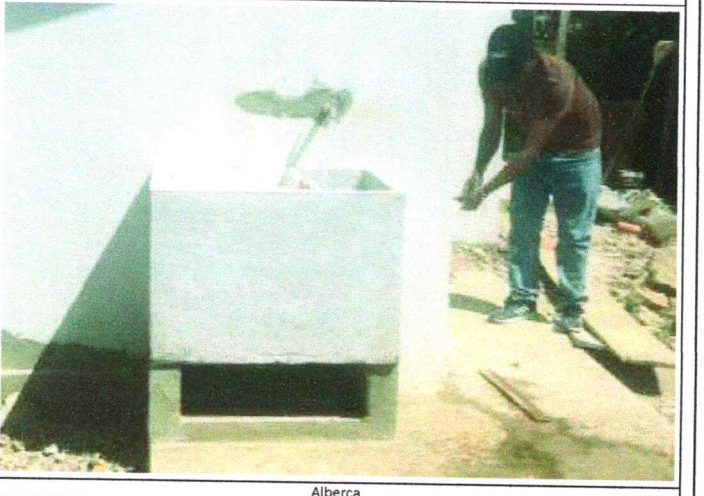
Toma doble



Ventana corrediza



Lavamanos



Alberca



Sanitario



Sistema septico