MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL COMANDO GENERAL FUERZAS MILITARES EJÉRCITO NACIONAL CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE ESPECIALIZADA DE AVIACIÓN	**INFORME DE SUPERVISIÓN No. 03** **(03 de octubre al 02 de noviembre de 2021)**
	FECHA DEL INFORME: 03 de noviembre de 2021
CONTRATO Y/O ACUERDO No. 179-CENACAVIACIÓN-2021	FECHA FIRMA CONTRATO: 10 agosto 2021

OBJETO DEL CONTRATO: "ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL HANGAR DE TRANSPORTES DESTINADO AL MANTENIMIENTO DE LOS SISTEMAS DE COMBUSTIBLES E AVIACIÓN"; CELEBRADO ENTRE EL MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL –EJÉRCITO NACIONAL – CENAC DE AVIACIÓN Y LA EMPRESA CONSTRUC CITY LTDA.

Contratos adicionales y/o modificatorios:

TIPO	FECHA	OBJETO
Modificatorio No. 1 (aclaratorio)	20-agosto-2021	Actualizar el numeral 11, supervisor de la aceptación de oferta y modificar el numeral 15 de la misma, respecto a las especificaciones técnicas mínimas de obligatorio cumplimiento.
Modificatorio No. 2 (adición)	08-octubre-2021	Adición No. 1 a la aceptación de oferta No. 179-CENACAVIACION-2021 por $22.960.429,03 y

1.1. RELACIÓN DE BIENES Y/O SERVICIOS OBJETO DEL CONTRATO

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD MEDIDA	VALOR UNITARIO en COP $	CANTIDAD FINAL	VALOR TOTAL en COP$
PRELIMINARES					
45	SONDEO Y REVISIÓN DE DESAGUES	ML	**19.756,00**	**18**	355.608,00
46	LIMPIEZA DE CAJAS DE INSPECCIÓN INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES	UN	**44.451,00**	**4**	177.804,00
MOVIMIENTO DE TIERRAS Y MEJORAMIENTO					
NO PREVISTO	EXCAVACIÓN MECÁNICA APROX (45-50 cm) INCLUYE RETIRO A ESCOMBRERA	M3	**32.000,00**	**124,5**	3.984.000,00
NO PREVISTO	GEOTEXTIL TEJIDO	M2	**7.500,00**	**224**	1.680.000,00
NO PREVISTO	SUB BASE B-400 SUMINISTRO E INSTALACIÓN	M3	**95.000,00**	**41,2**	3.914.000,00
NO PREVISTO	RAJÓN SUMINISTRO E INSTALACIÓN PARA SOPORTE DE LA BASE	M3	**75.000,00**	**30,9**	2.317.500,00
OBRAS Y/O CONCRETOS					
5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE SUBDRENAJE DREN FRANCÉS	ML	**57.729,00**	**40**	2.309.160,00

6	SUMINISTRO E INSTALACION A TODO COSTO DE CONCRETO DE PLACA CONTRAPISO 3000 PSI DE 15 cm - MR 43 . INCLUYE RAMPA DE ACCESO, SOLADO EN CONCRETO POBRE, VIGAS, ACERO DE REFUERZO 60000 PSI, CÁLCULO ESTRUCTURAL BASADO ESTUDIO DE SUELOS PARA RECTIFICACIÓN DE ESPESOR Y ESPECIFICACIONES ANTES DE EJECUTAR Y PLANOS RECORD FIRMADOS.	M2	**148.000,00**	**206**	30.488.000,00
9	CARCAMO PERIMETRAL PARA RECOLECCION RESIDUOS COMBUSTIBLES INCLUYE REJILLA Y CALCULO CON PLANOS RECORD FIRMADOS	ML	**279.273,00**	**17**	4.747.641,00
10	SUMINISTRO E INSTALACION TRAMPA DE GRASAS PARA MANEJO DE RESIDUOS TOXICOS INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO	UN	**449.750,00**	**1**	449.750,00
NO PREVISTO	DILATACIONES SOBRE PLACA	ML	**18.000,00**	**69**	1.242.000,00
NO PREVISTO	PULIDA DE PISO CON HELICOPTERO Y ENDURECEDOR	M2	**7.500,00**	**206**	1.545.000,00
NO PREVISTO	TAPAS EN CONCRETO Y MARCO METALICO CAJAS DE PASO	UN	**239.300,00**	**2**	478.600,00
ELÉCTRICOS					
15	Suministro e instalación de SALIDA + INTERRUPTOR SENCILLO LUMINEX O EQUIVALENTE – PVC	UN	**77.189,00**	**2**	154.378,00
16	Suministro e instalación de SALIDA PARA LAMPARA FLUORESCENTE - PVC	UN	**70.901,00**	**4**	283.604,00
17	Suministro e instalación de SALIDA + TOMACORRIENTE DOBLE MONOFÁSICA - PVC	UN	**77.189,00**	**4**	308.756,00
18	Suministro e instalación de BREAKER INDUSTRIAL 3 X 15/60 A incluye tablero	UN	**518.364,00**	**3**	1.555.092,00
19	Suministro e instalación de TUBERIA EMT 3/4" - SUSPENDIDA INCLUYE ACCESORIOS	ML	**19.121,00**	**40**	764.840,00
20	Suministro e instalación de CABLEADO 1#12	ML	**20.894,00**	**160**	3.343.040,00
21	Suministro e instalación de Luminaria Panel LED de 60*60 45W 6.000K 95-227V, 4.100LM, Marco Satín o Blanco, 50.000 horas, resistente al agua.	UN	**111.554,00**	**5**	557.770,00
MAMPOSTERÍA Y ACABADOS					
22	SUMINISTRO E INSTALACION MURO EN BLOQUE - E = 12 cm INCLUYE REFUERZO, COLUMNETAS, PAÑETE, ESTUCO Y PINTURA 2 MANOS TIPO 2 Y UNA MANO TIPO 1 AMBAS CARAS, FILOS Y DILATACIONES.	M2	**142.347,00**	**12,5**	1.779.337,50
23	SUMINISTRO E INSTALACIÓN JUNTA DILATACIÓN ICOPOR 2 CM. H = 0.50	ML	**2.826,00**	**20**	56.520,00

HIDRÁULICOS Y APARATOS					
24	INSTALACIÓN ACOMETIDA DE 2"	UN	100.809,00	3	302.427,00
25	ACOMETIDA PVC Ø 1/2" HASTA 10 MT	UN	90.829,00	4	363.316,00
26	ACCESORIOS PVC-P Ø 1/2"	UN	2.974,00	30	89.220,00
27	TUBERÍA PVCP RDE 9 DE 1/2"	ML	12.173,00	15	182.595,00
28	Suministro e instalación de punto hidráulico de 1/2" (incluye accesorios)	UN	90.829,00	2	181.658,00
29	Suministro e instalación de PUNTO DESAGUE PVC Ø 3" - Ø 4"	UN	112.785,00	3	338.355,00
30	Suministro e instalación de TUBERÍA PVC SANITARIA DE 4" (incluye atraque en concreto)	ML	14.368,00	7	100.576,00
39	Suministro e instalación de REJILLA SIFÓN S 4.5 x 3.5"	UN	14.279,00	1	14.279,00
40	Suministro e instalación de TAPA REGISTRO 20 x 20	UN	21.982,00	1	21.982,00
41	Suministro e instalación de LLAVE TERMINAL CROMADA Ø 1/2" (SUM E INSTALACIÓN)	UN	44.374,00	1	44.374,00
42	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POCETA ORINAL CORRIDA TIPO PUSH INCLUYE ACCESORIOS Y DESAGÜES	UN	392.901,00	1	392.901,00
43	Suministro e instalación lavamanos corona institucional INCLUYE GRIFERIA MONOCONTROL ANTIVANDALICA , DESAGÜE Y ACCESORIOS	UN	376.785,00	1	376.785,00
44	Suministro e instalación de SANITARIO INSTITUCIONAL COLOR BLANCOAHORRADOR PARA CONEXIÓN POSTERIOR DE ALTA PRESIÓN TIPO MANCESA O SIMILAR	UN	393.651,00	1	393.651,00

COSTO DIRECTO	**65.294.519,50**
ADMINISTRACIÓN 15,3%	9.990.061,48
IMPREVISTOS 1%	652.945,20
UTILIDAD 3%	1.958.835,59
IVA 19% SOBRE UTILIDAD	372.178,76
TOTAL CONTRATO + ADICIÓN	**78.268.540,52**

2. VALOR DEL CONTRATO:

SETENTA Y OCHO MILLONES DOSCIENTOS SESENTA Y OCHO MIL QUINIENTOS CUARENTA PESOS CON CINCUENTA Y DOS CENTAVOS M/CTE ($78.268.540,52).

2.1. DISCRIMINACIÓN DEL VALOR

TIPO DE CONTRATO	VALOR EN (PESOS)	VALOR EN USD GASTOS DE NACIONALIZACIÓN	VALOR TOTAL (PESOS)
PRINCIPAL	$55.308.111,49	N/A	$55.308.111,49
ADICIÓN	$22.960.429,03	N/A	$22.960.429,03
VALOR TOTAL	$78.268.540,52	N/A	$78.268.540,52

2.2 SITUACIÓN FORMA DE PAGO POR VIGENCIAS

EN PESOS

CONTRATADO			PAGADO					PENDIENTE POR CANCELAR
TIPO DE PAGO	VIGENCIA	VALOR EN PESOS	OBLIGACION No.	FECHA OBLIGACION	ORDEN DE PAGO No.	FECHA ORDEN DE PAGO	VALOR PAGADO	
Pago total	2021	$55.308.111,49	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	$55.308.111,49
ADICIÓN No. 1		$22.960.429,03	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	$22.960.429,03
TOTAL $		$78.268.540,52	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	$78.268.540,52

2.3. RESUMEN DE DOCUMENTOS PRESUPUESTALES

CONCEPTO	VIGENCIA PPTAL	CDP No.	FECHA CDP	CRP No.	FECHA CRP	VALOR$
SERVICIOS DE LA CONSTRUCCIÓN	2021	26021	17-jun-21	72121	12-ago-21	$55.308.111,49
ADICIÓN	2021	26021	17-jun-21	72121	12-ago-21	$22.960.429,03
VALOR TOTAL EN PESOS						$78.268.540,52

3. SITUACIÓN DE ENTREGAS:
CADA UNO DE LOS ÍTEMS QUE SE RECIBIERON.

Teniendo en cuenta que el presente contrato tiene forma de pago única contra entrega, a la fecha no se ha proferido ningún tipo de factura, toda vez que se encuentra pendiente la ejecución de algunas actividades de obra, sobre las cuales se solicitó modificación de la especificación técnica. No obstante, a la fecha se puede indicar, que los capítulos correspondientes a: ACTIVIDADES PRELIMINARES, MOVIMIENTO DE TIERRAS Y MEJORAMIENTO, OBRAS Y/O CONCRETOS, ELÉCTRICOS, , MAMPOSTERÍA Y ACABADOS y gran parte de las actividades HIDRÁULICAS fueron ejecutados; quedando pendiente la instalación de los aparatos sanitarios prevista en los ítems 42, 43 y 44.

3.1 BALANCE DE BIENES Y/O SERVICIOS RECIBIDOS

ENTREGAS	FECHA	VALOR EN PESOS

OMITIDO	OMITIDO	OMITIDO

4. RESUMEN DE PÓLIZAS

CONTRATO PRINCIPAL

Garantía única de cumplimiento **No. 12-44-101210901** Anexo 1
Garantía Responsabilidad Civil Extracontractual **No. 12-40-101054270** Anexo 0
Aseguradora: **SEGUROS DEL ESTADO S.A.**
Fecha de expedición **11-AGO-2021**
Fecha de aprobación **12-AGO-2021**

AMPAROS	VIGENCIA		VALOR ASEGURADO
	DESDE	HASTA	
Cumplimiento del contrato	09/08/2021	08/12/2022	$11.061.622,30
Calidad del servicio	08/12/2021	08/12/2022	$11.061.622,30
Pago salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales	09/08/2021	08/12/2022	$2.765.405,57
Calidad y Correcto funcionamiento de los bienes	08/12/2021	08/12/2022	$11.061.622,30
Responsabilidad Civil Extracontractual	11/08/2021	08/12/2021	$181.705.200,00

MODIFICATORIO No. 2

Garantía única de cumplimiento **No. 12-44-101210901** Anexo 2
Garantía Responsabilidad Civil Extracontractual **No. 12-40-101054270** Anexo 1
Aseguradora: **SEGUROS DEL ESTADO S.A.**
Fecha de expedición **11-OCT-2021**
Fecha de aprobación **12-OCT-2021**

AMPAROS MODIFICATORIO No. 2	VIGENCIA		VALOR ASEGURADO
	DESDE	HASTA	
Cumplimiento del contrato	09/08/2021	08/12/2022	$15.653.708,10
Calidad del servicio	08/12/2021	08/12/2022	$15.653.708,10
Pago salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales	09/08/2021	08/12/2022	$3.913.427,03
Calidad y Correcto funcionamiento de los bienes	08/12/2021	08/12/2022	$15.653.708,10
Responsabilidad Civil Extracontractual	11/08/2021	08/12/2021	$181.705.200,00

5. TRABAJOS Y/O ACTIVIDADES REALIZADAS:

MES AGOSTO – 2021

- Se realiza acta de reunión No. 2021519005233456 el día 24 de agosto de 2021, en la que se verifica en el sitio de la adecuación y los detalles preliminares del mismo. Reunión en la cual, participó el supervisor del contrato y representante legal del contratista.
- Se suscribe acta de inicio No. 517129 el día 24 de agosto de 2021.
- Se realiza apique para estudio de suelos el día 28 de agosto de 2021.

MES SEPTIEMBRE – 2021

- El 14 de septiembre de 2021, fue allegado el informe No. 1, por parte del contratista, anexando a su vez el documento de estudio de suelos.
- El 17 de septiembre fue allegado por parte del contratista, la solicitud de modificación y adición, programación de obra, balance de mayores y menores cantidades y presupuesto del proyecto.
- El día 17 de septiembre de 2021 el D10 de la DAVAA, emitió concepto viabilidad respecto de la solicitud de modificación y adición al contrato.
- El 20 de septiembre de 2021 a través de oficio No. 2021672012082223, radicado en la CENAC de aviación el 21 de septiembre de 2021, se solicitó la modificación y adición del contrato, la cual a la fecha se encuentra en trámite por parte de esa Unidad Ejecutora.
- Del 22 al 23 de septiembre de 2021, se efectuó sondeo y revisión de desagües.
- Del 24 al 27 de septiembre de 2021, se efectuó limpieza de las cajas de inspección y retiro de sobrantes de las mismas.

MES OCTUBRE – 2021

- 08-oct-2021, fue proferido modificatorio No. 2.
- 08-oct-2021, excavación mecánica.
- 11-oct-2021, instalación de geotextil tejido.
- 12-oct-2021, suministro e instalación de rajón.
- 13 al 14-oct-2021, suministro e instalación de subbase B-400.
- Del 13 al 20 de oct-2021, se realizaron las actividades eléctricas.
- 15-oct-2021, Se construyó el lugar para el cárcamo perimetral y la trampa de grasas.
- 18 al 20 de octubre de 2021, fue realizada la fundida de concreto en el área determinada y de las tapas de las cajas de inspección.
- 21 y 22 oct-2021, se realizó el suministro e instalación de sistema de subdrenaje francés y se efectuaron las dilataciones sobre placa
- 25 al 27 oct-2021, se efectuó la pulida de piso con helicóptero y endurecedor.
- Del 15 al 27 de oct-2021, fue efectuado por el contratista la mampostería y acabados.
- Del 19 al 29 de oct-2021, fueron ejecutadas las actividades correspondientes al capítulo de hidráulicos.

MES NOVIEMBRE - 2021

- El 02 de noviembre de 2021, se solicitó modificación de las especificaciones técnicas de los ítems 42, 43 y 44, adicionalmente, se solicitó estudiar la viabilidad de modificar las cantidades

y precio de diversas actividades en virtud del balance de mayores y menores cantidades de obra.

6. AVANCE TOTAL DEL PROYECTO:

VALOR CONTRATO	VALOR PAGADO	% EJECUCION FÍSICA	% EJECUCION FINANCIERA
$78.268.540,52	N/A	91%	0 %

7. CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

Cronograma de obra anexo. inicialmente se planteó un cronograma, que debió ser modificado en razón a que el modificatorio que adicionó, incluyó los ítems no previstos y reorganizó los frentes de obra, fue proferido solamente hasta el 08 de octubre de 2021. De igual forma, teniendo en cuenta que se solicitó estudiar la viabilidad de modificar las especificaciones técnicas de los ítems 42, 43 y 44, estas actividades solo podrán ejecutarse una vez efectuada dicha modificación y quedarán por fuera del cronograma planteado.

8. NOVEDADES Y/O INFORMACIÓN DE IMPORTANCIA

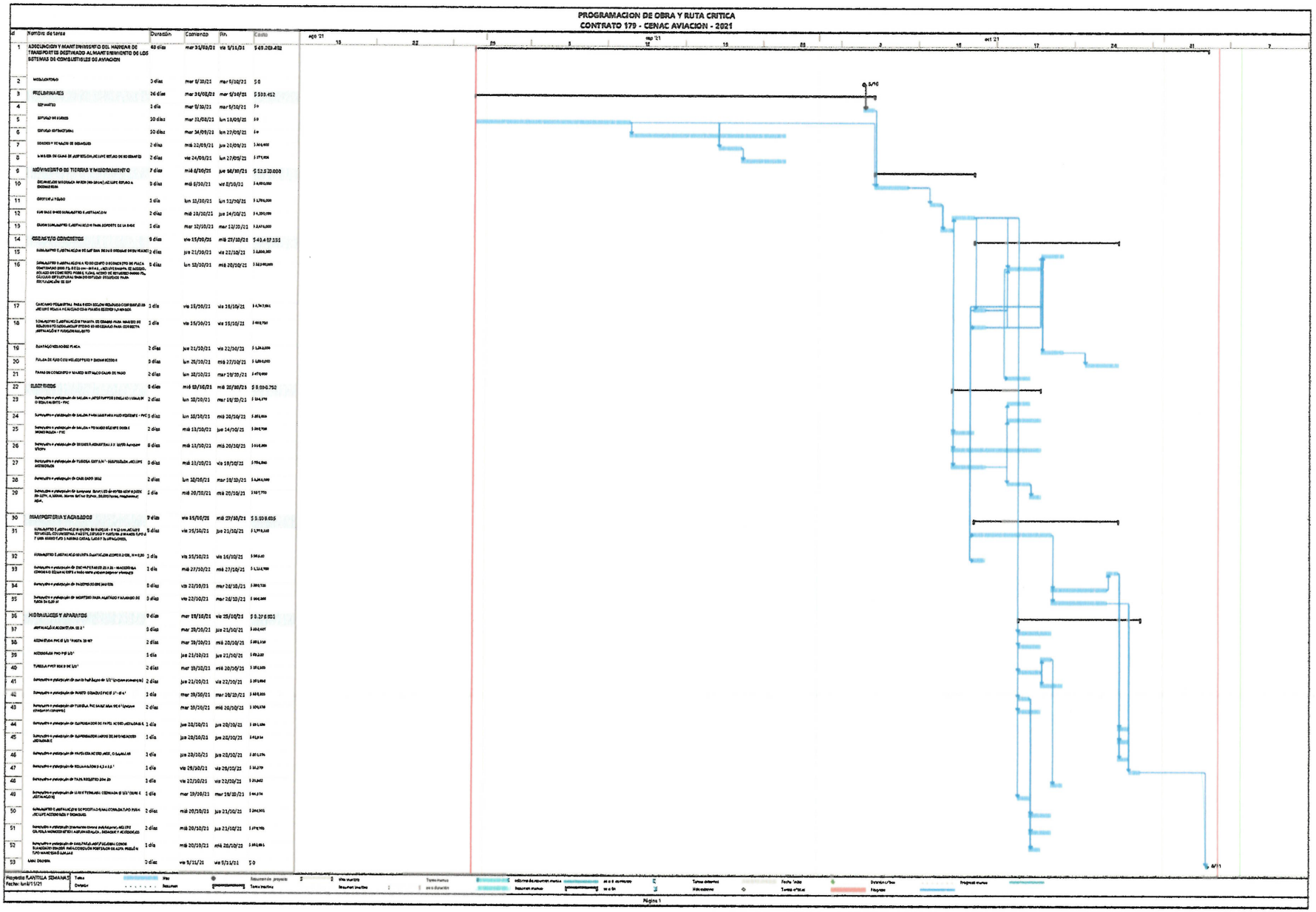
OMITIDO.

9. ANEXOS AL INFORME

-Cronograma de obra (programación de obra)
-Oficio No. 2021672014412483, a tavés del cual se solicitó la modificación.

Capitán JUAN PABLO GONZÁLEZ GÓMEZ
Supervisor Contrato No. 179-CENACAVIACIÓN-2021
C.C. 1.049.621.452
Celular 3203805926

PROGRAMACION DE OBRA Y RUTA CRITICA
CONTRATO 179 - CENAC AVIACION - 2021



Id	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Costo
1	ADECUACION Y MANTENIMIENTO DEL HANGAR DE TRANSPORTE DESTINADO ALMANTENIMIENTO DE LOS SISTEMAS DE COMBUSTIBLES DE AVIACION	48 días	mar 31/08/21	vie 5/11/21	$ 49.263.432
2	INSTALACIONES	0 días	mar 5/10/21	mar 5/10/21	$ 0
3	PRELIMINARES	26 días	mar 31/08/21	mar 5/10/21	$ 533.412
4	REPLANTEO	1 día	mar 5/10/21	mar 5/10/21	$ 0
5	ESTUDIO DE SUELOS	30 días	mar 31/08/21	lun 13/09/21	$ 0
6	ESTUDIO ESTRUCTURAL	30 días	mar 14/09/21	lun 27/09/21	$ 0
7	SONDEO Y RECAUDO DE MUESTRAS	2 días	mié 22/09/21	jue 23/09/21	$ 345.600
8	LAVADO DE CLAVE DE ACEPTACION (INCLUYE ESTUDIO DE SUELOS)	2 días	vie 24/09/21	lun 27/09/21	$ 371.406
9	MOVIMIENTO DE TIERRAS Y MEJORAMIENTO	7 días	mié 6/10/21	jue 14/10/21	$ 12.520.000
10	EXCAVACION MECANICA MAYOR (NO INCLUYE RETIRO A BOTADERO)	5 días	mié 6/10/21	vie 8/10/21	$ 6.000.000
11	CORTE A TALUD	1 día	lun 11/10/21	lun 11/10/21	$ 3.750.000
12	RELLENO COMPACTADO MANUAL	2 días	mié 13/10/21	jue 14/10/21	$ 2.770.000
13	CAMA DE APOYO PARA TUBERIA	1 día	mar 12/10/21	mar 12/10/21	$ 2.500.000
14	CERRAMIENTO CONCRETOS	9 días	vie 15/10/21	mié 27/10/21	$ 43.457.251
15	CERRAMIENTO EN MALLA ESLABONADA CALIBRE 10 CON POSTES DE CONCRETO	2 días	jue 21/10/21	vie 22/10/21	$ 2.000.000
16	CERRAMIENTO EN MALLA ESLABONADA H=2.40 CON CIMIENTO DE CONCRETO DE PLACA CONTINUA DE 2000 PSI, DE 0.15 cm - 60 X 0.__ INCLUYE PUERTA DE ACCESO, ANCLAJES EN CONCRETO, POSTES Y DEMAS, ACERO DE REFUERZO PARA EL CALCULO ESTRUCTURAL PARA DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD PARA ESTABILIDAD DE LOS	8 días	lun 18/10/21	mié 20/10/21	$ 33.457.000
17	CARCAMO PERIMETRAL PARA REDES SEGUN REQUISITOS CONTEMPLADOS INCLUYE REJILLA Y EXCAVACION CON PLANOS SEGUN PLANIMETRIA	1 día	vie 15/10/21	vie 15/10/21	$ 4.747.251
18	CERRAMIENTO EN MALLA ESLABONADA EN CERRAMIENTO PARA MANEJO DE RESIDUOS POTENCIALMENTE PELIGROSOS DE HIDROCARBUROS PARA CONCRETA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	1 día	vie 15/10/21	vie 15/10/21	$ 498.750
19	CUNETAS REVESTIDAS EN PLACA	2 días	jue 21/10/21	vie 22/10/21	$ 1.250.000
20	FALDA DE APOYO CON MEJORAMIENTO Y DRENAJES EXISTENTES	3 días	lun 25/10/21	mié 27/10/21	$ 1.250.000
21	PASOS DE CONCRETO Y MANEJO DEL TRAFICO CAMA DE TUBO	2 días	lun 18/10/21	mar 19/10/21	$ 470.000
22	ELECTRICOS	8 días	mié 13/10/21	mié 20/10/21	$ 8.000.750
23	SUMINISTRO Y APLICACION DE SALIDA + APOYO PUNTOS ENGLAVADO 110V/60 W O EQUIVALENTE - PVC	2 días	lun 18/10/21	mar 19/10/21	$ 124.379
24	SUMINISTRO Y APLICACION DE SALIDA PARA LUCES PARA MUDO EXISTENTE - PVC	2 días	lun 18/10/21	mié 20/10/21	$ 251.000
25	SUMINISTRO Y APLICACION DE SALIDA + TOMADO DE APOYO DOBLE MONOFASICA - PVC	2 días	mié 13/10/21	jue 14/10/21	$ 248.750
26	SUMINISTRO Y APLICACION DE SISTEMAS ALTERNATIVOS DE LUCES AHORRADORAS	8 días	mié 13/10/21	mié 20/10/21	$ 616.000
27	SUMINISTRO Y APLICACION DE TUBERIA EMT 3/4" - INSTALACION INCLUYE ACCESORIOS	8 días	mié 13/10/21	vie 15/10/21	$ 784.000
28	SUMINISTRO Y APLICACION DE CAJA DADO 1842	2 días	lun 18/10/21	mar 19/10/21	$ 248.000
29	SUMINISTRO Y APLICACION DE SUMINISTRO, SUMINISTRO DE ENTREGA HOY 8:00PM 20-JUN, A SIGNAL, Marca Gafas Digital, 20.000 horas, Requerimiento ADA.	1 día	mié 20/10/21	mié 20/10/21	$ 167.750
30	TRANSPORTES Y ACARREOS	9 días	vie 15/10/21	mié 27/10/21	$ 5.108.625
31	SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA DE ESFERA - 6 1/2 cm INCLUYE REPARACIÓN, CON UNIÓN DOBLE PASTEL, EMPAQUE Y ACCESORIOS DE PARES TUBO DE 1" UNIÓN ROSCADO TUBO 3 MARINA CENTRAL, LUGAR Y SU APLICACIÓN.	5 días	vie 15/10/21	jue 21/10/21	$ 1.749.250
32	SUMINISTRO E INSTALACION MANUAL DE VALVULA DE ESFERA 2 CON, H = 0.20	1 día	vie 15/10/21	vie 15/10/21	$ 248.50
33	SUMINISTRO Y APLICACION DE ENCAMPE PASTEJO 20 x 20 - INCLUIDO EXCAVACION EQUIPO Y MANO OBRA, ACCESORIOS Y PERDIDAS	1 día	mié 27/10/21	mié 27/10/21	$ 1.134.750
34	SUMINISTRO Y APLICACION DE PUNTOS SOLDADOS	5 días	vie 22/10/21	mar 26/10/21	$ 250.725
35	SUMINISTRO Y APLICACION DE MORTERO PARA ANCLAJES Y ALINEADO DE TUBOS DE 6,20 M	5 días	vie 22/10/21	mar 26/10/21	$ 644.000
36	HIDRAULICOS Y APARATOS	9 días	mar 19/10/21	vie 29/10/21	$ 8.378.801
37	VENTANILLA ELECTRONICA 12 X	5 días	mar 26/10/21	jue 21/10/21	$ 450.601
38	ACOMETIDA PVC DE 1/2 "PARETA 32 MT	2 días	mar 19/10/21	mié 20/10/21	$ 251.150
39	ACCESORIOS PVC PVC 1/2 "	1 día	jue 21/10/21	jue 21/10/21	$ 50.250
40	TUBERIA PVC RDE 9 DE 1/2 "	2 días	mar 19/10/21	mié 20/10/21	$ 251.150
41	SUMINISTRO Y APLICACION DE cuerpo de bolt Bajos de 1/2 " (UNIDAD INCLUYE)	2 días	jue 21/10/21	vie 22/10/21	$ 251.650
42	SUMINISTRO Y APLICACION DE PUNTO SOLDADO EFICIE 2 " - 0.4 "	1 día	mar 26/10/21	mar 26/10/21	$ 248.250
43	SUMINISTRO Y APLICACION DE TUBERIA PVC SALIDA 0.4 " (UNIDAD EXCLUYE CONCRETO)	2 días	mar 19/10/21	mié 20/10/21	$ 250.170
44	SUMINISTRO Y APLICACION DE SUMINISTRO DE PAPEL HOSO HIGIENICO E	1 día	jue 28/10/21	jue 28/10/21	$ 50.150
45	SUMINISTRO Y APLICACION DE SUMINISTRO JABON DE MANO INCLUIDO JABONERA E	1 día	jue 28/10/21	jue 28/10/21	$ 49.50
46	SUMINISTRO Y APLICACION DE INSTALACION ACERO INOX. O SIMILAR	1 día	jue 28/10/21	jue 28/10/21	$ 251.170
47	SUMINISTRO Y APLICACION DE REJILLA GALON 0.4.3 x 0.3 "	1 día	vie 29/10/21	vie 29/10/21	$ 50.270
48	SUMINISTRO Y APLICACION DE TAPA ROSCADO 204 20	1 día	vie 22/10/21	vie 22/10/21	$ 25.042
49	SUMINISTRO Y APLICACION DE LLAVE FOTOELECTRICA CERRADA DE 1/2 " (SIRVE E ACCESORIOS)	1 día	mar 19/10/21	mar 19/10/21	$ 49.34
50	SUMINISTRO E INSTALACION DE POSTE ACERO GALVANIZADO PARA ANCLAJE ACCESORIOS Y CONCRETO	2 días	mié 20/10/21	jue 21/10/21	$ 244.341
51	SUMINISTRO Y APLICACION (CONEXION CAMARA ANALOGA) - MELLITE CR-7010, MONOCITO PTZ 1 ALEJAMIENTO ALTA , MONTAJE Y ACCESORIOS	2 días	mié 20/10/21	jue 21/10/21	$ 498.750
52	SUMINISTRO Y APLICACION DE CABLEADO ANTIFLAMA CONDUCTORES CONDUCTORES SOLIDOS PARA CONEXION POSTES DE ALTA TENSION TIPO MANTENIDO ALAMBRE	1 día	mié 20/10/21	mié 20/10/21	$ 248.650
53	HITO OBRA	0 días	vie 5/11/21	vie 5/11/21	$ 0

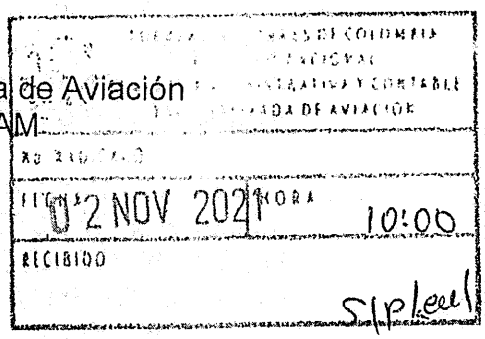
MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
COMANDO GENERAL DE LAS FUERZAS MILITARES
EJÉRCITO NACIONAL
BATALLÓN DE ABASTECIMIENTOS Y SERVICIOS PARA LA AVIACIÓN
"Teniente ALEX TRUJILLO BUITRAGO"

Al contestar, cite este número

Radicado No. **2021672014412483**: MDN-COGFM-COEJC-SECEJ-JEMOP-DAVAA-BRIAV32-BAAAS-S3-CP.COMBS-29.57

Bogotá, D.C, 2 de noviembre de 2021

Señor Coronel
JUAN PABLO SÁNCHEZ MONTERO
Director Central Administrativa y Contable Especializada de Aviación
Aeropuerto Internacional El Dorado, entrada 6, vía CATAM
Bogotá D.C.



Asunto: Solicitud modificación.
Referencia: Contrato No. 179-CENACAVIACION-2021

Respetuosamente me permito solicitar a mi Coronel estudiar la viabilidad de modificar a aceptación de oferta de la referencia, en virtud del requerimiento realizado por el contratista el pasado 28 de octubre de 2021, en el que indica la necesidad de realizar una modificación de algunos ítems de la aceptación de oferta. A continuación, me permito exponer los hechos relevantes que recuentan las situaciones presentadas durante la ejecución del contrato e indicar a mi Coronel, el estado actual de la ejecución del mismo:

1. El 19 de agosto de 2021 se suscribió la aceptación de oferta No. 179-CENACAVIACIÓN-2021, cuyo objeto es la "ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL HANGAR DE TRANSPORTES DESTINADO AL MANTENIMIENTO DE LOS SISTEMAS DE COMBUSTIBLES DE AVIACIÓN" por valor de CINCUENTA Y CINCO MILLONES TRECIENTOS OCHO MIL CIENTO ONCE PESOS CON CUARENTA Y NUEVE CENTAVOS M/CTE ($ 55.308.111,49).

2. El 20 de agosto de 2021 se suscribió modificatorio No. 1, a través del cual se modificó el numeral 11 de la aceptación de oferta, aclarando el cargo del supervisor del contrato y el numeral 15, en el sentido de eliminar los ítems que no fueron contratados con ocasión a la limitación de la necesidad

Al contestar, cite este número

Radicado No. **2021672014412483**: MDN-COGFM-COEJC-SECEJ-JEMOP-DAVAA-BRIAV32-BAAAS-S3-CP.COMBS-29.57

prevista en el estudio previo, la cual no pude ser cubierta al 100% en la adjudicación.

3. De acuerdo con lo anterior y una vez aclarado el supervisor del contrato, se procedió a suscribir acta de inicio No. 517129 del 24 de agosto de 2021.

4. El 17 de septiembre del cursante, el contratista solicitó la modificación de la aceptación de oferta, en virtud del informe de estudio de suelos que indicó la necesidad de incluir materiales que no estaban previstos dentro de la aceptación de oferta, esto como consecuencia del nivel freático del suelo.

5. El 08 de octubre de 2021, se suscribió modificatorio No. 2, en el que se adicionaron $22.960.429,03, para un total de SETENTA Y OCHO MILLONES DOSCIENTOS SESENTA Y OCHO MIL QUINIENTOS CUARENTA PESOS CON CINCUENTA Y DOS CENTAVOS M/CTE ($ 78.268.540,52). Así mismo, en dicho modificatorio se organizó el frente obra por capítulo, incluyendo los ítems no previstos y ampliando el cubrimiento de la necesidad al incluir ítems que habían sido limitados en la adjudicación inicial.

6. En la actualidad, se han ejecutado los capítulos correspondientes a las actividades preliminares, movimiento de tierras y mejoramiento, obras y/o concretos, eléctricos, mampostería y acabados, quedando pendiente para culminar los ítems contratados, los No. 42, 43 y 44 del capítulo de hidráulicos y aparatos.

7. Por lo anterior, se puede afirmar que la ejecución física de la aceptación de oferta se encuentra al 91%.

8. El pasado 28 de octubre de 2021, el contratista entregó al suscrito supervisor, comunicación en la que indica:

   " (...) solicito adelantar el trámite de modificación teniendo en cuenta las siguientes consideraciones:

   1. *La tubería principal se encuentra en tubería de ½".*

Al contestar, cite este número

Radicado No. **2021672014412483**: MDN-COGFM-COEJC-SECEJ-JEMOP-DAVAA-BRIAV32-BAAAS-S3-CP.COMBS-29.57

2. La presión en ese punto es muy baja para que funcionen correctamente los aparatos de alta presión, razón por la cual no se pueden instalar los siguientes ítems:

i. ITEM 42 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POCETA ORINAL CORRIDA TIPO PUSH INCLUYE ACCESORIOS Y DESAGUES.

ii. ITEM 43 Suministro e instalación lavamanos corona institucional INCLUYE GRIFERÍA MONOCONTROL ANTIVANDALICA, DESAGUE Y ACCESORIOS.

iii. ITEM 44 Suministro e instalación de SANITARIO INSTITUCIONAL COLOR BLANCO AHORRADOR PARA CONEXIÓN POSTERIOR DE ALTA PRESIÓN TIPO MANCESA O SIMILAR.

Para poder instalar estos aparatos se requiere aumentar la presión, mediante tanque elevado o cambiar la especificación de los mismos.

Se recomienda la modificación de los ITEMS anteriores por:

1. *Suministro e instalación lavamanos y sanitario combo laguna o similar.*
2. *Suministro e instalación de orinal Valdini Corona o Similar".*

9. Anexa a la comunicación, el contratista entrega además un balance final de mayores y menores cantidades y las memorias de cálculo de los ítems hasta ahora ejecutados, que como es usual en este tipo de contratos, sufrió algunas variaciones en las cantidades, que impactan el valor total de los ítems. No obstante, el valor unitario contratado se mantiene.

10. Por otra parte, es necesario realizar las siguientes claridades del balance entregado por el contratista:

- El ítem 23, correspondiente al "suministro e instalación junta dilatación icopor 2 cm", no fue necesario realizarlo en razón a la morfología del baño. Por lo tanto, la cantidad y valor de este ítem, se encuentra en 0.

- El ítem 24, correspondiente a la "instalación de acometida de 2"", no fue necesario realizarlo, en razón a la existencia de un único punto hidráulico de ½". Por lo tanto, la cantidad y el valor de este ítem, se encuentra en 0.

Al contestar, cite este número

Radicado No. **2021672014412483**: MDN-COGFM-COEJC-SECEJ-JEMOP-DAVAA-BRIAV32-BAAAS-S3-CP.COMBS-29.57

- El ítem 26, correspondiente a "accesorios PVC-P ½", no fue necesario realizarlo, ya que en la red de suministros se encontraban incluidos los accesorios. Por lo tanto, la cantidad y el valor de este ítem se encuentra en 0.

- En el balance se relacionan los ítems 31 y 34, los cuales no fueron incluidos en los frentes de obra objeto del modificatorio No. 2, en razón de la limitación de la necesidad por situaciones de presupuesto. No obstante, estos ítems no fueron ejecutados y por lo tanto su valor y cantidad se encuentran en 0.

- El contratista relaciona con cantidad y valor 0, los ítems 42, 43 y 44, los cuales corresponden a los aparatos sanitarios, sobre los cuales se solicita la modificación de la especificación técnica.

11. El 2 de noviembre de 2021, fue proferida viabilidad técnica por parte del comité técnico estructurador.

12. Como supervisor del contrato de la referencia, considero importante que el sanitario, orinal y lavamanos que se instalen, sean funcionales para el usuario final, es decir, para los soldados profesionales especialistas en mantenimiento de los sistemas de combustibles. Por lo tanto, en mi deber de garantizar el cumplimiento de los fines del estado y de la satisfacción de la necesidad en general, no es dable permitir que se instalen aparatos que a pesar de contar con una tecnología más avanzada, no son compatibles con los niveles de presión hidráulica con los que actualmente cuenta hangar de transportes.

13. Con el fin de garantizar el cumplimiento del objeto contractual, y cubrir la necesidad, se solicita que se modifiquen los numerales 42, 43 y 44 de la aceptación de la oferta, con el fin de que queden de la siguiente manera:

Al contestar, cite este número

Radicado No. **20216720144124 83**: MDN-COGFM-COEJC-SECEJ-JEMOP-DAVAA-BRIAV32-BAAAS-S3-CP.COMBS-29.57

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD MEDIDA	VALOR UNITARIO EN COP$	CANTIDAD FINAL	VALOR TOTAL EN COP$
42	Suministro e instalación de orinal Valdini Corona o Similar	UN	$ 150.000,00	1	$ 150.000,00
43 y 44	Suministro e instalación lavamanos y sanitario combo laguna o similar	UN	$ 280.000,00	1	$ 280.000,00

Teniendo en cuenta que el valor de los baños varía en razón a la disminución de la tecnología de los aparatos sanitarios, los recursos sobrantes serán redistribuidos.

Amén de lo anterior, como quiera que dentro de los documentos entregados, se presenta un balance de mayores y menores cantidades y las memorias de cálculo de cada uno de los ítems ejecutados, se solicita a mi Coronel aclarar si dicho ajuste se realiza en la etapa pos contractual (acta de liquidación) o si es necesario incluir esta información en un modificatorio, caso en el cual es esta la oportunidad de efectuarlo.

CONCEPTO DEL SUPERVISOR DEL CONTRATO

Como supervisor del contrato No. 179-CENACAVIACION-2021, considero viable realizar la modificación solicitada por la empresa contratista CONSTRUC CITY LTDA, con el fin de satisfacer la necesidad, dar cumplimiento al objeto contractual, garantizar la funcionalidad de los aparatos sanitarios a instalar y garantizar los fines del estado.

Respetuosamente

Capitán JUAN PABLO GONZÁLEZ GÓMEZ
Comandante Compañía de Combustibles de Aviación
Supervisor Contrato No. 179-CENACAVIACION-2021

Anexo: 1. Solicitud modificación realizada por el contratista.
2. Balance final de mayores y menores cantidades.
3. Memorias de cálculo de cada ítem ejecutado.
4. Concepto comité técnico estructurador.

Aeropuerto El Dorado, Nueva Zona de Aviación General,
Puerta 6 Aviación Ejercito Nacional
Bogotá D.C - Cundinamarca.
www.ejercito.mil.co
juan.gonzalezgom@buzonejercito.mil.co

Bogotá, 28 de octubre de 2021

Señores
CENTAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE ESPECIALIZADA CENAC AVIACION
ATT: Capitán JUAN PABLO GONZÁLEZ GÓMEZ Supervisor del contrato
Ciudad

Referencia: Solicitud de modificación Contrato 179-CENACAVIACION-2021

OBJETO DEL CONTRATO: ADECUACION Y MANTENIMIENTO DEL HANGAR DE TRANSPORTES DESTINADO AL MANTENIMIENTO DE LOS SISTEMAS DE COMBUSTIBLES DE AVIACION.

Yo, Carlos Eduardo Téllez Rojas identificado con cedula de ciudadanía 79´628.770 de Bogotá, actuando en calidad representante legal de CONSTRUC CITY LTDA identificada con NIT: 900.152.688-3 en condición de contratista del Contrato 179-CENACAVIACION-2021, solicito adelantar el tramite de modificación teniendo en cuenta las siguientes consideraciones:

Una vez revisada la acometida de agua se encontró:

1. La acometida principal se encuentra en tubería de ½"
2. La presión en ese punto es muy baja para que funcionen correctamente los aparatos de alta presión, razón por la cual no se pueden instalar los siguientes ítems:
    i. ITEM 42 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POCETA ORINAL CORRIDA TIPO PUSH INCLUYE ACCESORIOS Y DESAGUES.
    ii. ITEM 43 Suministro e instalación lavamanos corona institucional INCLUYE GRIFERIA MONOCONTROL ANTIVANDALICA, DESAGUE Y ACCESORIOS.
    iii. ITEM 44 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SANITARIO INSTITUCIONAL COLOR BLANCO AHORRADOR PARA CONEXIÓN POSTERIOR POSTERIOR DE ALTA PRESION TIPO MANCESA O SIMILAR.

Para poder instalar estos aparatos se requiere aumentar la presión, mediante tanque elevado o cambiar la especificación de los mismos.

Se recomienda la modificación de los ITEMS anteriores por:

1. ITEM 43 e ITEM 44 cambiar por: Suministro e instalación lavamanos y sanitario combo laguna de corono o similar.
2. ITEM 42 cambiar por: Suministro e instalación de orinal Valdini corona o similar.

CARLOS EDUARDO TELLEZ ROJAS
REPRESENTANTE LEGAL
CONSTRUC CITY LTDA

CUADRO DE CANTIDADES
PROYECTO DE CENAC
BODEGA MANTENIMIENTO BASS

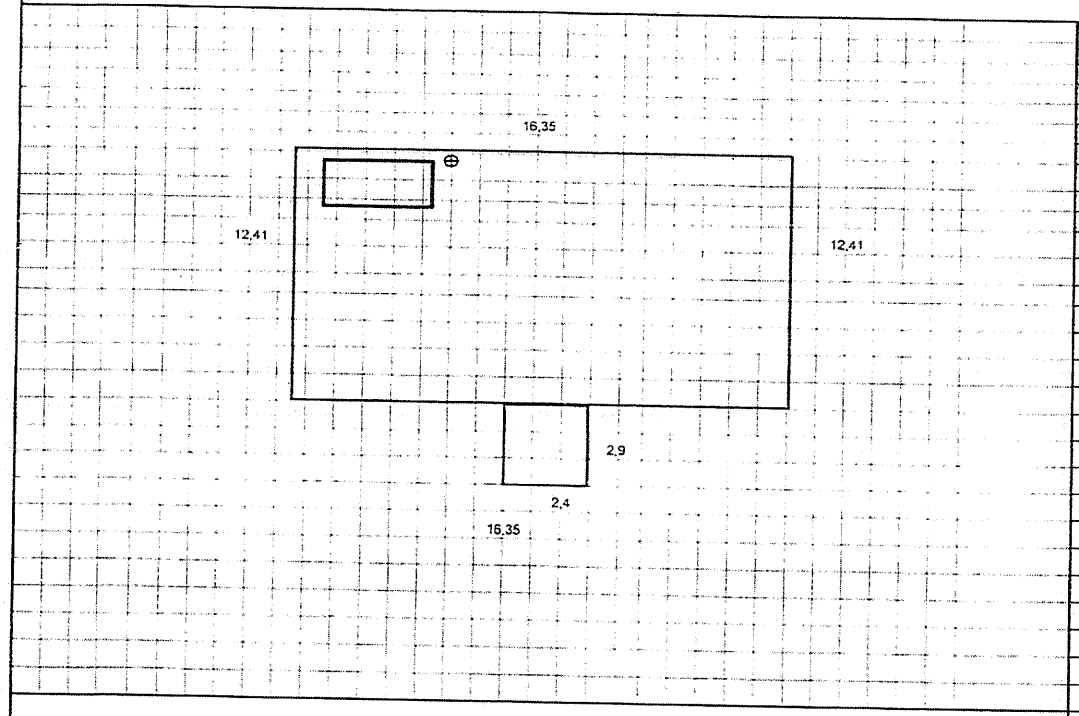
ACTA N1

ITEM	DESCRIPCIÓN	UN	PRESUPUESTO INICIAL CANTIDAD	Vr. Unitario	Vr. Parcial	CANTIDADES FINALES CANTIDAD	Vr. Parcial
	PRELIMINARES						
45	SONDEO Y REVISIÓN DE DESAGUES	ML	18	$ 19.756,00	$ 355.608,00	18,00	$ 355.608
46	LIMPIEZA DE CAJAS DE INSPECCIÓN INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES	UN	4	$ 44.451,00	$ 177.804,00	4,00	$ 177.804
	MOVIMIENTO DE TIERRAS Y MEJORAMIENTO						
NP1	EXCAVACION MECANICA APROX (45-50 cm) INCLUYE RETIRO A ESCOMBRERA	M3	124,5	$ 32.000,00	$ 3.984.000,00	104,93	$ 3.357.816
NP2	GEOTEXTIL TEJIDO	M2	224	$ 7.500,00	$ 1.680.000,00	245,92	$ 1.844.426
NP3	SUB BASE B-400 SUMINISTRO E INSTALACION	M3	41,2	$ 95.000,00	$ 3.914.000,00	41,97	$ 3.987.407
NP4	RAJON SUMINISTRO E INSTALACION PARA SOPORTE DE LA BASE	M3	30,9	$ 75.000,00	$ 2.317.500,00	31,48	$ 2.360.964
	OBRAS Y/O CONCRETOS						
5	SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA DE SUB DRENAJE DREN FRANCES	ML	40	$ 57.729,00	$ 2.309.160,00	46,93	$ 2.709.222
6	SUMINISTRO E INSTALACION A TODO COSTO DE CONCRETO DE PLACA CONTRAPISO 3000 PSI DE 15 cm - MR 43 . INCLUYE RAMPA DE ACCESO, SOLADO EN CONCRETO POBRE, VIGAS, ACERO DE REFUERZO 60000 PSI, CÁLCULO ESTRUCTURAL BASADO ESTUDIO DE SUELOS PARA RECTIFICACIÓN DE ESPESOR Y ESPECIFICACIONES ANTES DE EJECUTAR Y PLANOS RECORD FIRMADOS.	M2	206	$ 148.000,00	$ 30.488.000,00	209,86	$ 31.059.798
9	CARCAMO PERIMETRAL PARA RECOLECCION RESIDUOS COMBUSTIBLES INCLUYE REJILLA Y CALCULO CON PLANOS RECORD FIRMADOS	ML	17	$ 279.273,00	$ 4.747.641,00	5,00	$ 1.396.365
10	SUMINISTRO E INSTALACION TRAMPA DE GRASAS PARA MANEJO DE RESIDUOS TOXICOS INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO	UN	1	$ 449.750,00	$ 449.750,00	1,00	$ 449.750
NP5	DILATACIONES SOBRE PLACA	ML	69	$ 18.000,00	$ 1.242.000,00	152,16	$ 2.738.880
NP6	PULIDA DE PISO CON HELICOPTERO Y ENDURECEDOR	M2	206	$ 7.500,00	$ 1.545.000,00	202,90	$ 1.521.776
NP7	TAPAS EN CONCRETO Y MARCO METALICO CAJAS DE PASO	UN	2	$ 239.300,00	$ 478.600,00	4,00	$ 957.200
	ELECTRICOS						
15	Suministro e instalación de SALIDA + INTERRUPTOR SENCILLO LUMINEX O EQUIVALENTE - PVC	UN	2	$ 77.189,00	$ 154.378,00	2	$ 154.378
16	Suministro e instalación de SALIDA PARA LAMPARA FLUORESCENTE - PVC	UN	4	$ 70.901,00	$ 283.604,00	5	$ 1.000.000
17	Suministro e instalación de SALIDA + TOMACORRIENTE DOBLE MONOFASICA - PVC	UN	4	$ 77.189,00	$ 308.756,00	4,00	$ 308.756
18	Suministro e instalación de BREAKER INDUSTRIAL 3 X 15/60 A incluye tablero	UN	3	$ 518.364,00	$ 1.555.092,00	1,00	$ 518.364
19	Suministro e instalación de TUBERIA EMT 3/4" - SUSPENDIDA INCLUYE ACCESORIOS	ML	40	$ 19.121,00	$ 764.840,00	42,00	$ 803.082
20	Suministro e instalación de CABLEADO 1#12	ML	160	$ 20.894,00	$ 3.343.040,00	207,59	$ 4.337.352
21	Suministro e instalación de Luminaria Panel LED de 60*60 45W 6.000K 95-227V, 4.100LM, Marco Satín o Blanco, 50.000 horas, resistente al agua.	UN	5	$ 111.554,00	$ 557.770,00	3,00	$ 334.662
	MAMPOSTERIA Y ACABADOS						
22	SUMINISTRO E INSTALACION MURO EN BLOQUE - E = 12 cm INCLUYE REFUERZO, COLUMNETAS, PAÑETE, ESTUCO Y PINTURA 2 MANOS TIPO 2 Y UNA MANO TIPO 1 AMBAS CARAS, FILOS Y DILATACIONES.	M2	12,5	$ 142.347,00	$ 1.779.337,50	19,26	$ 2.741.603
23	SUMINISTRO E INSTALACIONJUNTA DILATACION ICOPOR 2 CM. H = 0.50	ML	20	$ 2.826,00	$ 56.520,00	0,00	$ -

31	Suministro e instalación de ENCHAPE PARED 25 x 35 - MACEDONIA CORONA O EQUIVALENTE a todo costo incluye pegacor y boquilla	M2	0	$ 58.845,00	$ -	0,00	$ -
34	Suministro e instalación de MORTERO PARA ALISTADO Y AFINADO DE PISOS E< 0,20 M	M2	0	$ 23.406,00	$ -	0,00	$ -
	HIDRAULICOS Y APARATOS						
24	INSTALACIÓN ACOMETIDA DE 2"	UN	3	$ 100.809,00	$ 302.427,00	0,00	$ -
25	ACOMETIDA PVC Ø 1/2" HASTA 10 MT	UN	4	$ 90.829,00	$ 363.316,00	1,00	$ 90.829
26	ACCESORIOS PVC-P Ø 1/2"	UN	30	$ 2.974,00	$ 89.220,00		$ -
27	TUBERIA PVCP RDE 9 DE 1/2"	ML	15	$ 12.173,00	$ 182.595,00	12,00	$ 146.076
28	Suministro e instalación de punto hidráulico de 1/2" (incluye accesorios)	UN	2	$ 90.829,00	$ 181.658,00	5,00	$ 454.145
29	Suministro e instalación de PUNTO DESAGUE PVC Ø 3" - Ø 4"	UN	3	$ 112.785,00	$ 338.355,00	7,00	$ 789.495
30	Suministro e instalación de TUBERIA PVC SANITARIA DE 4" (incluye atraque en concreto)	ML	7	$ 14.368,00	$ 100.576,00	11,10	$ 159.485
39	Suministro e instalación de REJILLA SIFON S 4.5 x 3.5"	UN	1	$ 14.279,00	$ 14.279,00	3,00	$ 42.837
40	Suministro e instalación de TAPA REGISTRO 20 x 20	UN	1	$ 21.982,00	$ 21.982,00	1,00	$ 21.982
41	Suministro e instalación de LLAVE TERMINAL CROMADA Ø 1/2" (SUM E INSTALACION)	UN	1	$ 44.374,00	$ 44.374,00	1,00	$ 44.374
42	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POCETA ORINAL CORRIDA TIPO PUSH INCLUYE ACCESORIOS Y DESAGUES	UN	1	$ 392.901,00	$ 392.901,00	0,00	$ -
43	Suministro e instalación lavamanos corona institucional INCLUYE GRIFERIA MONOCONTROL ANTIVANDALICA , DESAGUE Y ACCESORIOS	UN	1	$ 376.785,00	$ 376.785,00	0,00	$ -
44	Suministro e instalación de SANITARIO INSTITUCIONAL COLOR BLANCO AHORRADOR PARA CONEXIÓN POSTERIOR DE ALTA PRESIÓN TIPO MANCESA Ó SIMILAR	UN	1	$ 393.651,00	$ 393.651,00	0,00	$ -
NP8	Suministro e instalación lavamanos y sanitario combo laguna de corono o similar	UN	1		$ -	1,00	$ 280.000
NP9	Suministro e instalación de ORINAL VALDINI CORONA O SIMILAR	UN	1		$ -	1,00	$ 150.000
				SUBTOTAL	65.294.520		$ 65.294.436
			administracion	15%	9.990.061		9.990.049
			imprevistos	1%	652.945		652.944
			utilidad	3%	1.958.836		1.958.833
				SUBTOTAL	77.896.362		77.896.263
			IVA 19% SOBRE UTILIDAD	19%	372.179		372.178
				TOTAL	78.268.541		78.268.441

CONSTRUC city

MEMORIAS CORTE 1- CONSTRUCCITY

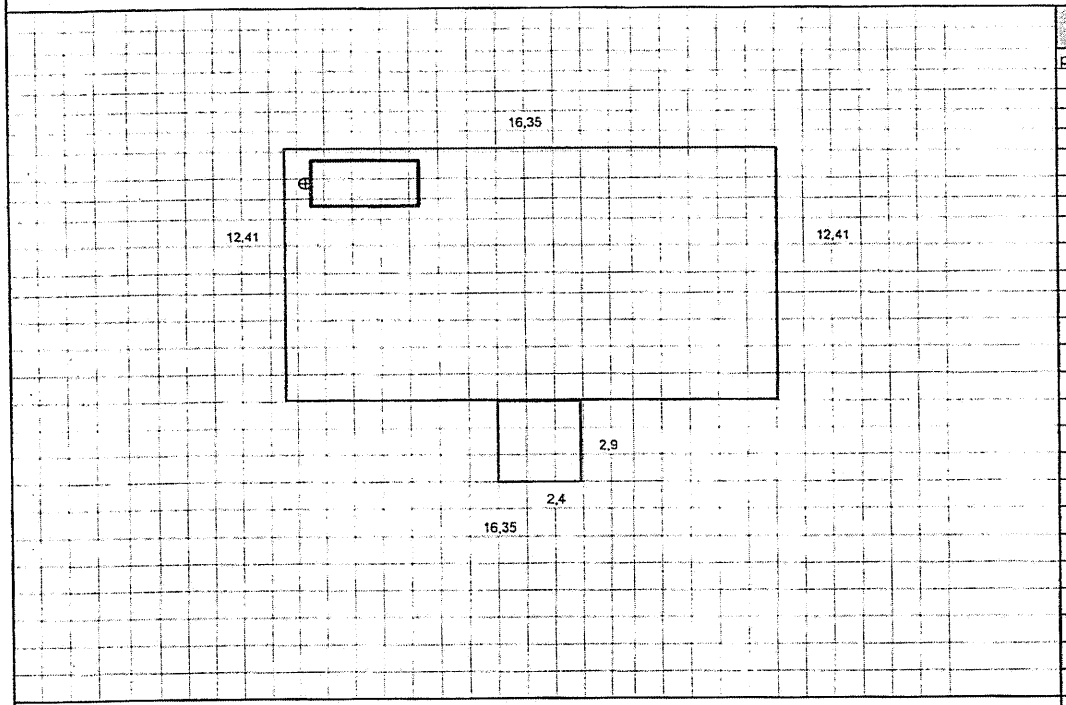


#¡REF!

Localización	Dimensiones		No Elem.	AREA TOTAL
	Altura	Longitud		
polo a tierra			1	

CONSTRUC city

MEMORIAS CORTE 1- CONSTRUCCITY



Localización	Dimensiones		No Elem.	AREA TOTAL
	Altura	Longitud		
poceta			1	

Suministro e instalación de LLAVE TERMINAL CROMADA Ø 1/2" (SUM E INSTALACION)

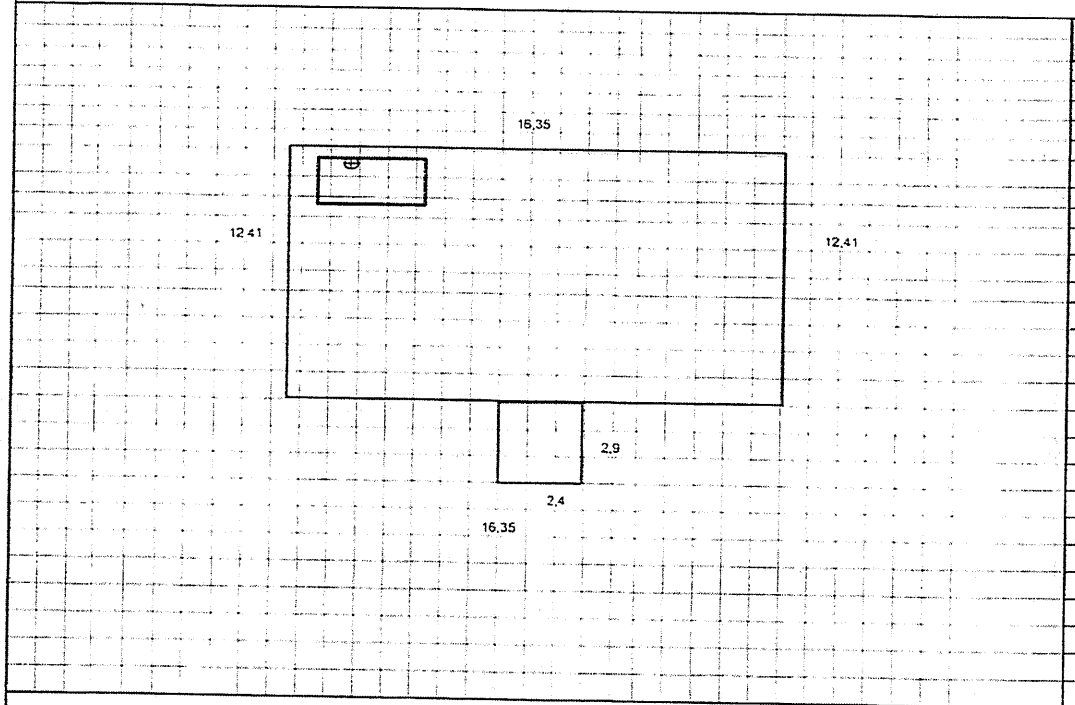
LONGITUD	1,00
PROFUNDIDAD	
TOTAL	1,00

ELABORADO: _____
CONSTRUCCITY

RECIBIDO: _____

CONSTRUC city

MEMORIAS CORTE 1- CONSTRUCCITY



Localización	Dimensiones		No Elem.	AREA TOTAL
	Altura	Longitud		
baño			1	

Suministro e instalación de TAPA REGISTRO 20 x 20

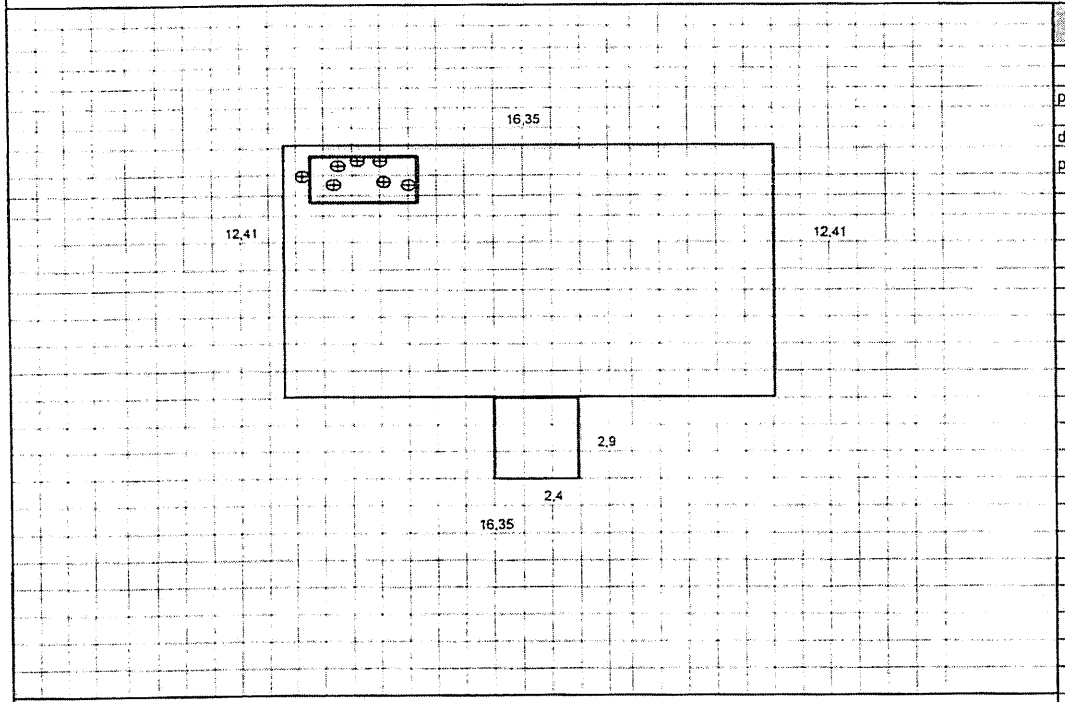
LONGITUD	1,00
PROFUNDIDAD	
TOTAL	1,00

ELABORADO: _____
CONSTRUCCITY

RECIBIDO: _____

CONSTRUC city

MEMORIAS CORTE 1- CONSTRUCCITY

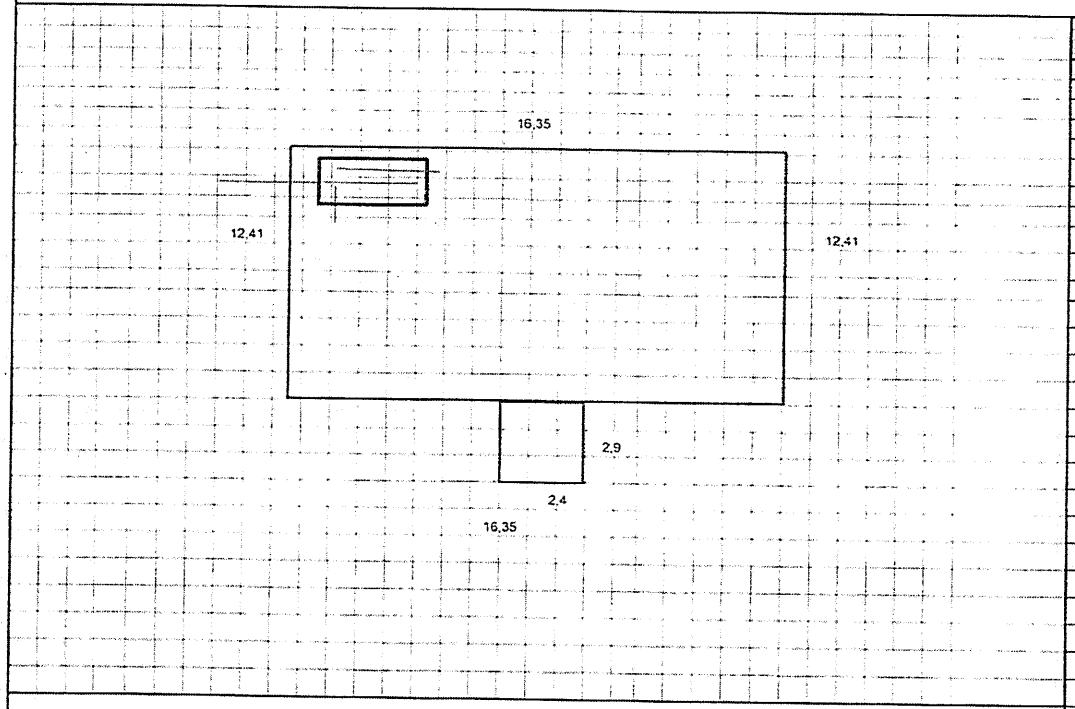


Suministro e instalación de REJILLA SIFON S 4.5 x 3.5"

Localización	Dimensiones		No Elem.	AREA TOTAL
	Altura	Longitud		
poseta			1	
ducha			1	
piso baño			1	

CONSTRUC city

MEMORIAS CORTE 1- CONSTRUCCITY



Localización	Dimensiones		No Elem.	AREA TOTAL
	Altura	Longitud		
red baño		2,1		
		9		

Suministro e instalación de TUBERIA PVC SANITARIA DE 4" (incluye atraque en concreto)

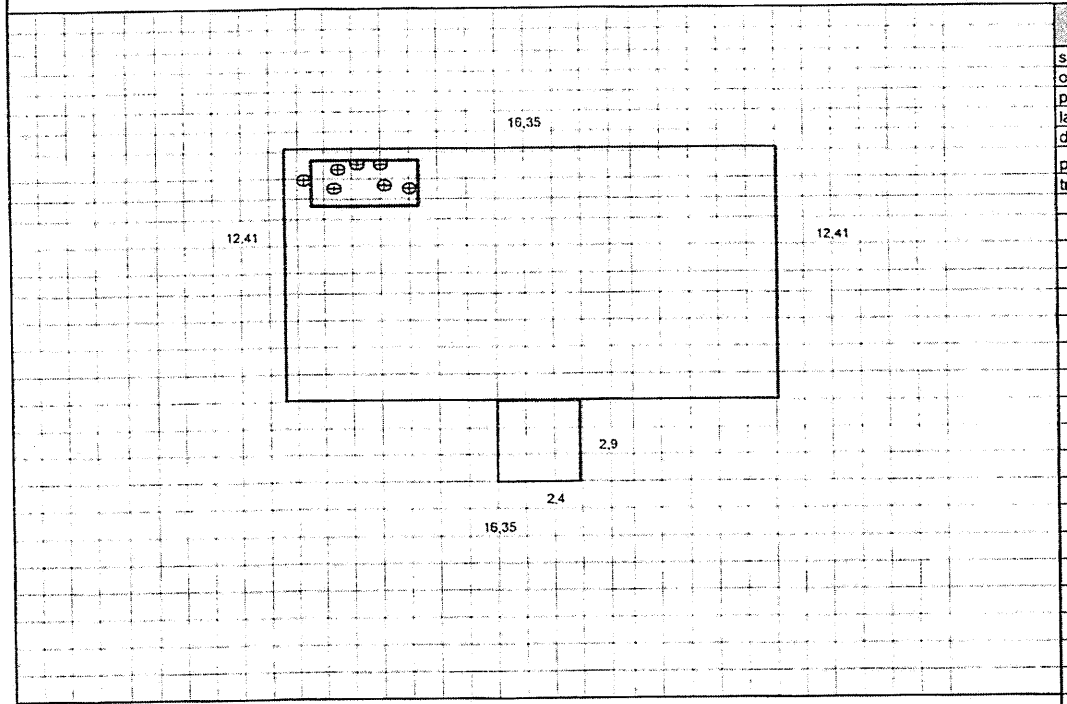
LONGITUD	11,10
PROFUNDIDAD	
TOTAL	11,10

ELABORADO: _____
CONSTRUCCITY

RECIBIDO: _____

CONSTRUC city

MEMORIAS CORTE 1- CONSTRUCCITY



Suministro e instalación de PUNTO DESAGUE PVC Ø 3" - Ø 4"

Localización	Dimensiones		No Elem.	AREA TOTAL
	Altura	Longitud		
sanitario			1	
orinal			1	
poseta			1	
lavamanos			1	
ducha			1	
piso baño			1	
trampa			1	

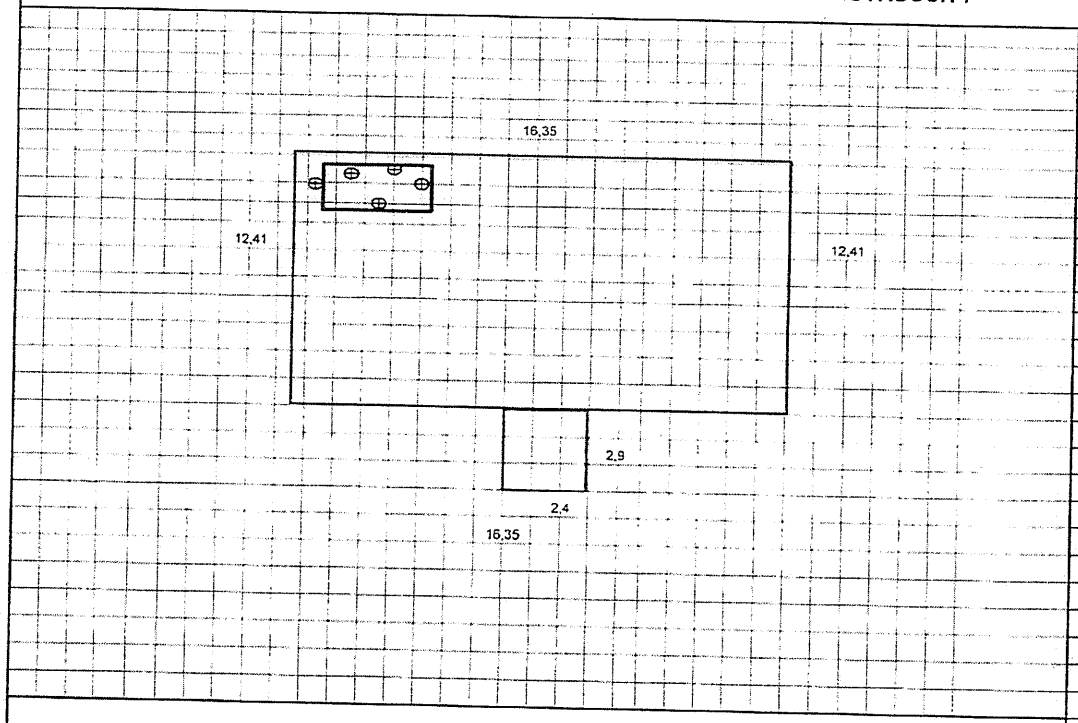
LONGITUD	7,00
PROFUNDIDAD	
TOTAL	7,00

ELABORADO: _____
CONSTRUCCITY

RECIBIDO: _____

CONSTRUC city

MEMORIAS CORTE 1- CONSTRUCCITY



Suministro e instalación de punto hidráulico de 1/2" (incluye accesorios)

Localización	Dimensiones		No Elem.	AREA TOTAL
	Altura	Longitud		
sanitario			1	
orinal			1	
poseta			1	
lavamanos			1	
ducha			1	

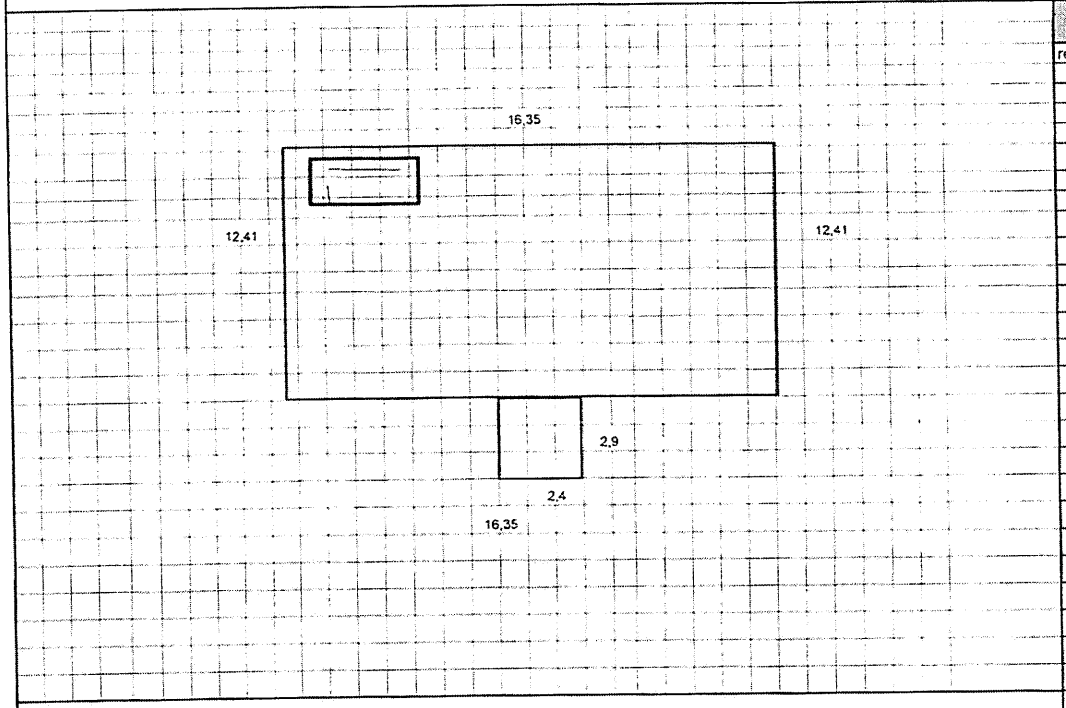
LONGITUD	5,00
PROFUNDIDAD	
TOTAL	5,00

ELABORADO: _____
CONSTRUCCITY

RECIBIDO: _____

CONSTRUC city

MEMORIAS CORTE 1- CONSTRUCCITY



TUBERIA PVCP RDE 9 DE 1/2"

Localización	Dimensiones		No Elem.	AREA TOTAL
	Altura	Longitud		
red baño		12		

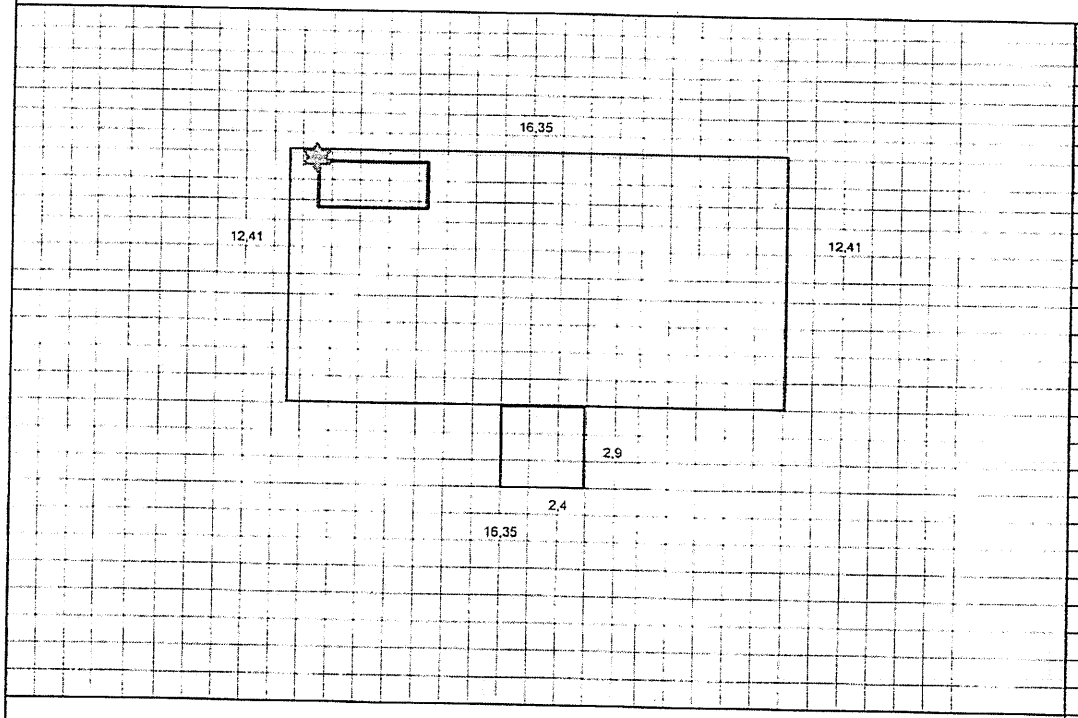
LONGITUD	12,00
PROFUNDIDAD	
TOTAL	12,00

ELABORADO: _____
CONSTRUCCITY

RECIBIDO: _____

CONSTRUC city

MEMORIAS CORTE 1- CONSTRUCCITY



ACOMETIDA PVC Ø 1/2" HASTA 10 MT

Localización	Dimensiones		No Elem.	AREA TOTAL
	Altura	Longitud		
acometida			1	0,00

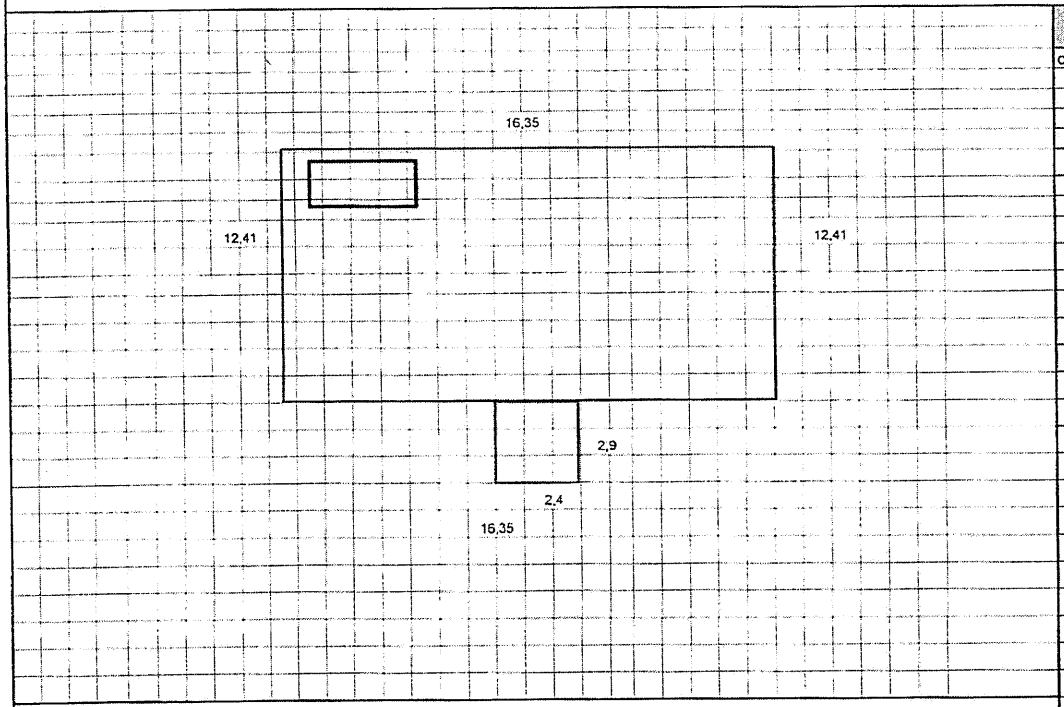
LONGITUD	1,00
PROFUNDIDAD	
TOTAL	1,00

ELABORADO: _____
CONSTRUCCITY

RECIBIDO: _____

CONSTRUC city

MEMORIAS CORTE 1- CONSTRUCCITY



Localización	Dimensiones		No Elem.	AREA TOTAL
	Altura	Longitud		
cargue pisos	3	1,1	1	3,30

Suministro e instalación de MORTERO PARA ALISTADO Y AFINADO DE PISOS E< 0,20 M

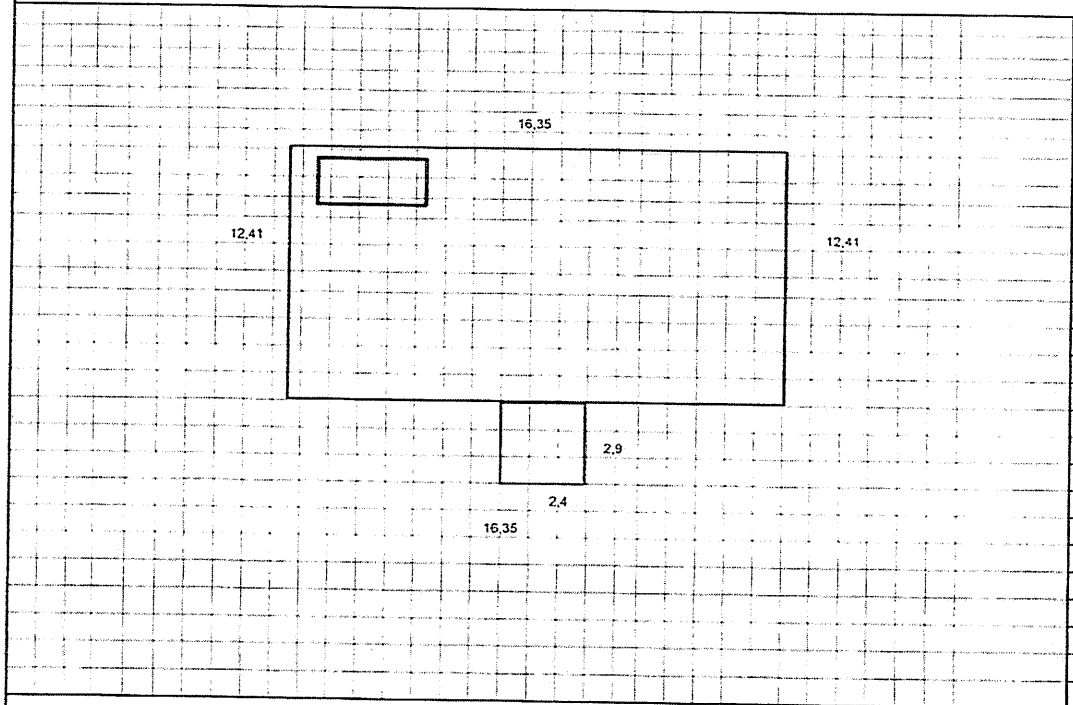
LONGITUD	3,30
PROFUNDIDAD	
TOTAL	3,30

ELABORADO: _____
CONSTRUCCITY

RECIBIDO: _____

CONSTRUC city

MEMORIAS CORTE 1- CONSTRUCCITY



Localización	Dimensiones		No Elem.	AREA TOTAL
	Altura	Longitud		
enchape	3	1,1	1	3,30
	2,1	2,7	1	5,67

Suministro e instalación de ENCHAPE PARED 25 x 35 - MACEDONIA CORONA O EQUIVALENTE a todo costo incluye pegacor y boquilla

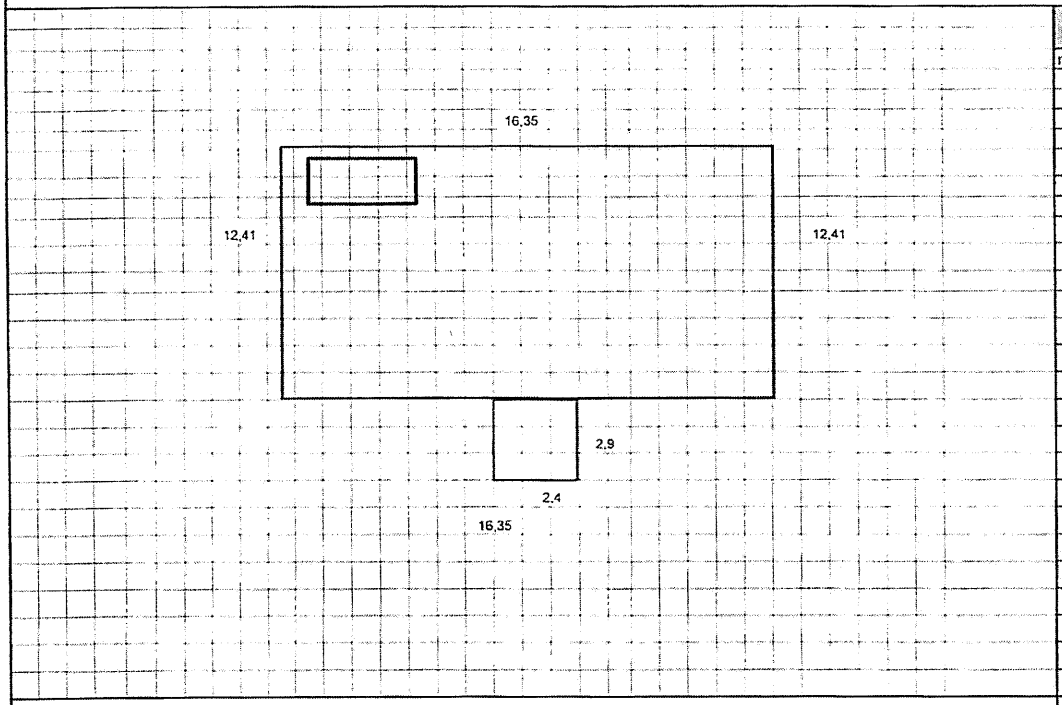
LONGITUD	8,97
PROFUNDIDAD	
TOTAL	8,97

ELABORADO: _____
CONSTRUCCITY

RECIBIDO: _____

CONSTRUC city

MEMORIAS CORTE 1- CONSTRUCCITY



Localización	Dimensiones		No Elem.	AREA TOTAL
	Altura	Longitud		
muro en bloque baño				

SUMINISTRO E INSTALACIONJUNTA DILATACION ICOPOR 2 CM. H = 0.50

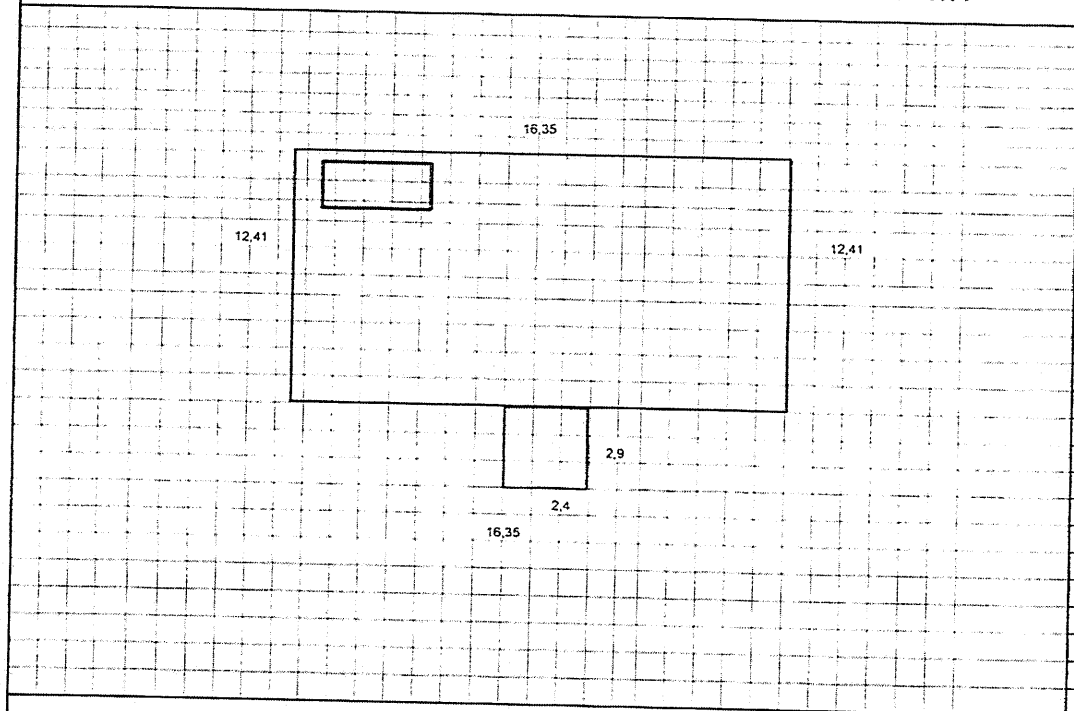
ELABORADO: _____
CONSTRUCCITY

RECIBIDO: _____

LONGITUD	0,00
PROFUNDIDAD	
TOTAL	0,00

CONSTRUC city

MEMORIAS CORTE 1- CONSTRUCCITY



Localización	Dimensiones		No Elem.	AREA TOTAL
	Altura	Longitud		
muro en bloque baño	2,25	1,37	2	6,17
	2,25	3,26		7,34
	2,25	2,56		5,76

SUMINISTRO E INSTALACION MURO EN BLOQUE - E = 12 cm INCLUYE REFUERZO, COLUMNETAS, PAÑETE, ESTUCO Y PINTURA 2 MANOS TIPO 2 Y UNA MANO TIPO 1 AMBAS CARAS, FILOS Y DILATACIONES.

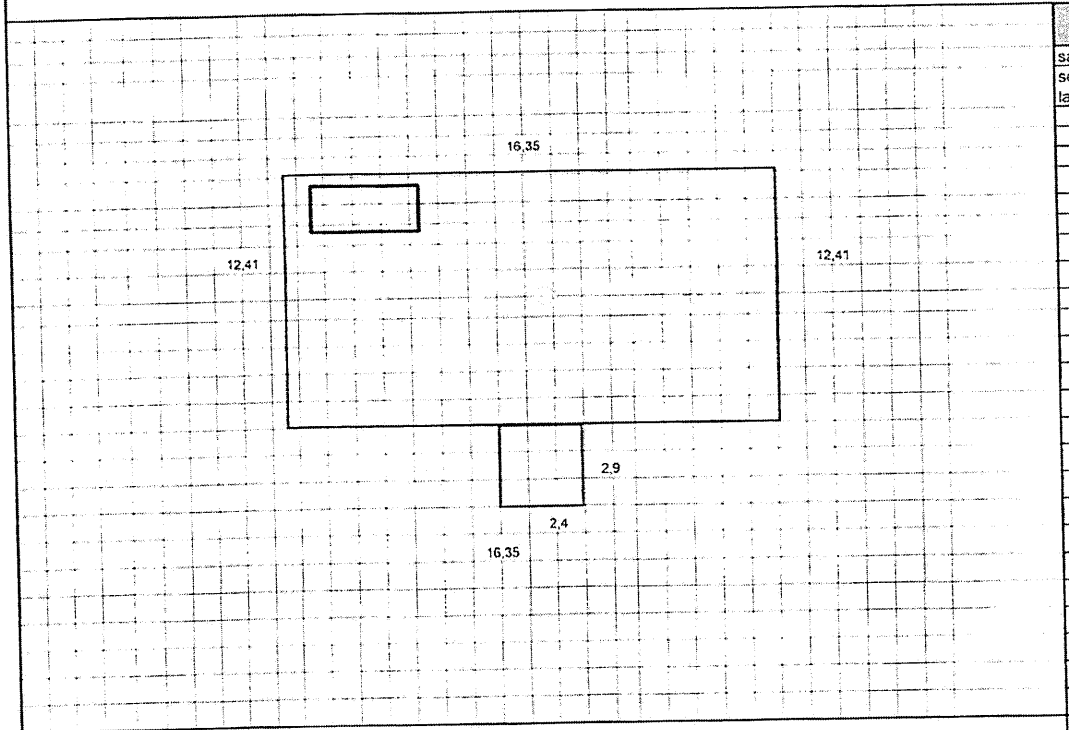
LONGITUD	19,26
PROFUNDIDAD	
TOTAL	19,26

ELABORADO: _____
CONSTRUCCITY

RECIBIDO: _____

CONSTRUC city

MEMORIAS CORTE 1- CONSTRUCCITY



Localización	Dimensiones		No Elem.	AREA TOTAL
	Altura	Longitud		
salida carpa			3	
se mejora la especificacion de las lamparas				

Suministro e instalación de Luminaria Panel LED de 60*60 45W 6.000K 95-227V, 4.100LM, Marco Satín o Blanco, 50.000 horas, resistente al agua.

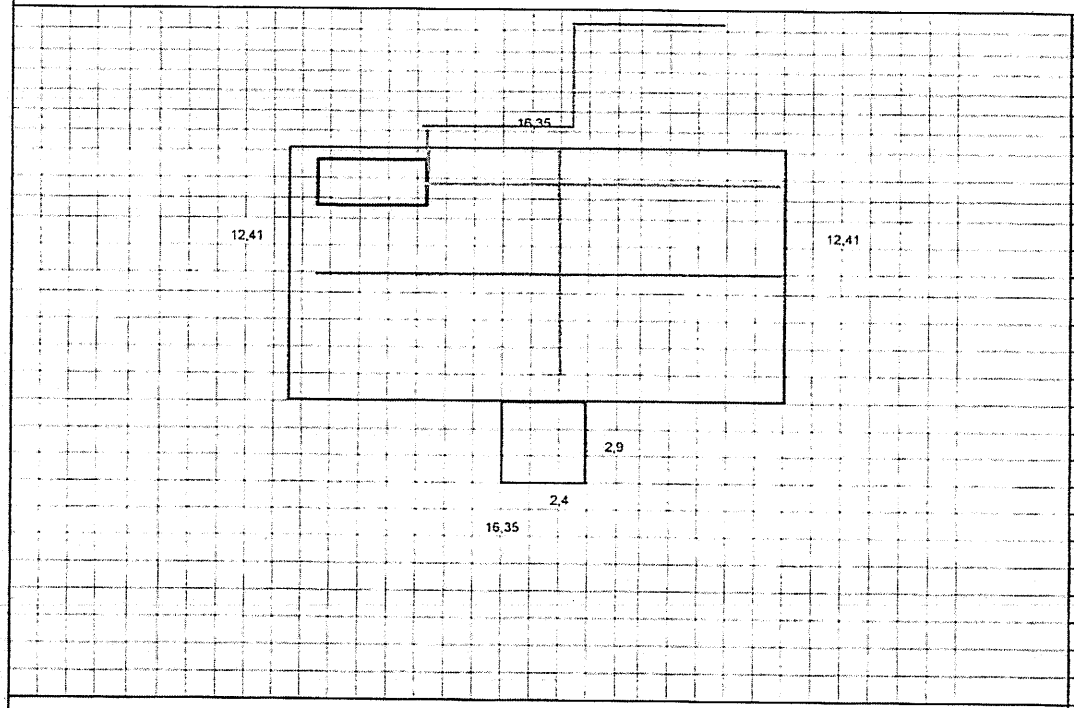
LONGITUD	3,00
PROFUNDIDAD	
TOTAL	3,00

ELABORADO: _____
CONSTRUCCITY

RECIBIDO: _____

CONSTRUC city

MEMORIAS CORTE 1- CONSTRUCCITY

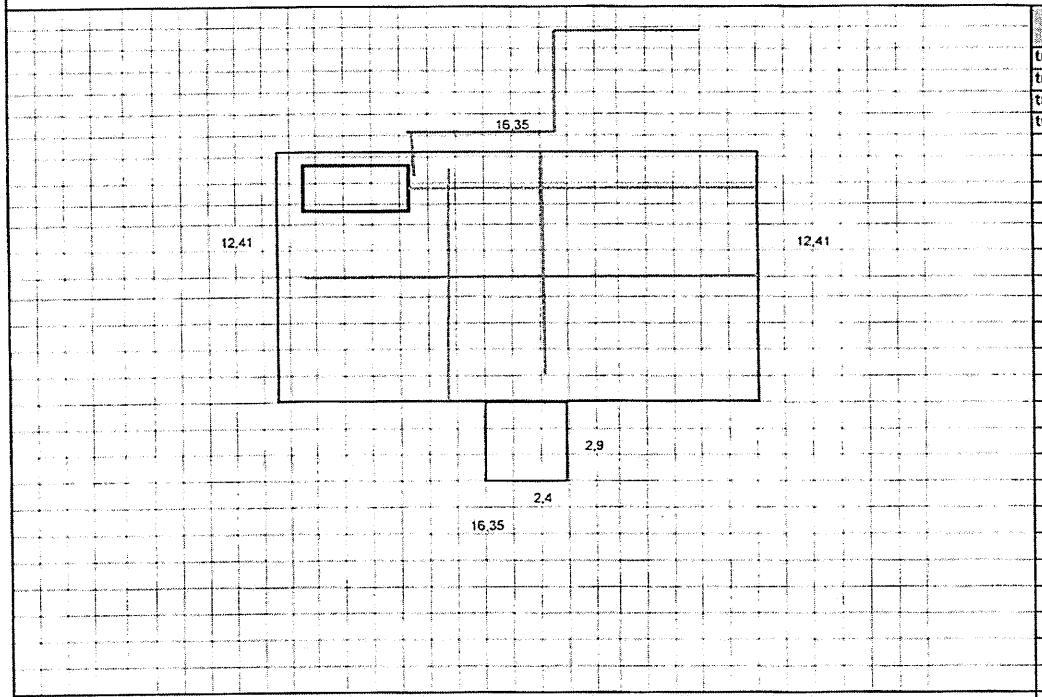


Suministro e instalación de CABLEADO 1#12

Localización	Dimensiones		No Elem.	AREA TOTAL
	Altura	Longitud		
acometida 4x8		120	no se cobra	
compresor 4x8		27,59		27,59
cable # 12		180		180,00

CONSTRUC city

MEMORIAS CORTE 1- CONSTRUCCITY



Suministro e instalación de TUBERIA EMT 3/4" - SUSPENDIDA INCLUYE ACCESORIOS

Localización	Dimensiones		No Elem.	AREA TOTAL
	Altura	Longitud		
tuberia pulgada acometida		3	11	33,00
tuberia 1/2 pulgada	no se cobra	3	10	
tuberia pulgada acometida		3	3	9,00
tuberia condut pvc	no se cobra	3	11	

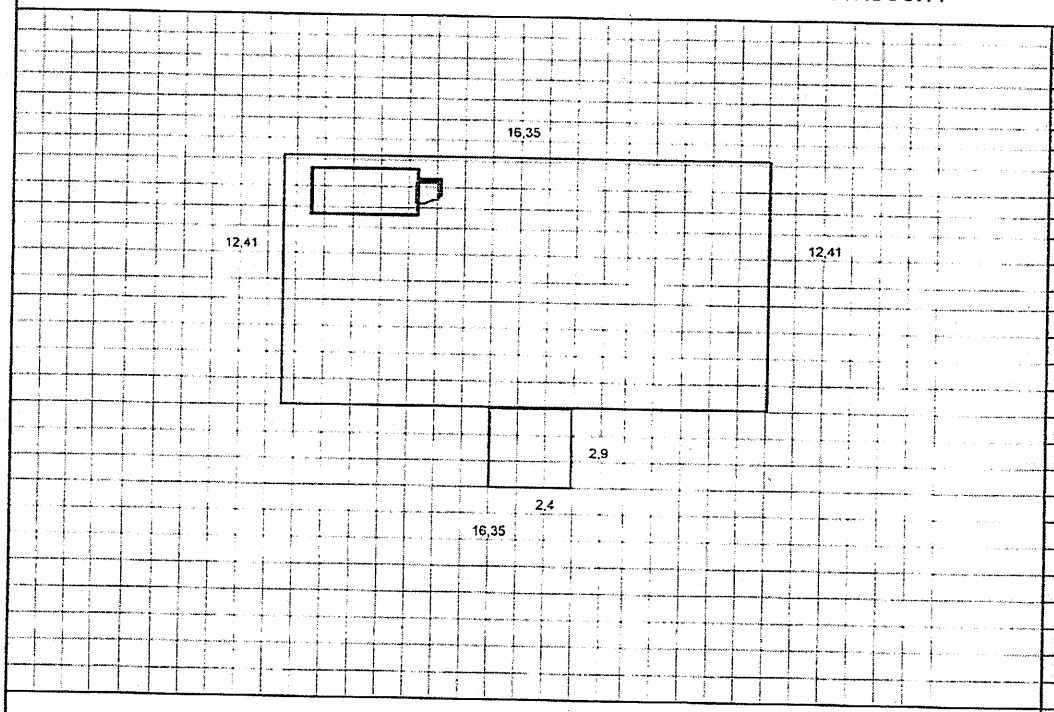
LONGITUD	42,00
PROFUNDIDAD	
TOTAL	0,00

ELABORADO: _____
CONSTRUCCITY

RECIBIDO: _____

CONSTRUC city

MEMORIAS CORTE 1- CONSTRUCCITY



Suministro e instalación de BREAKER INDUSTRIAL 3 X 15/60 A incluye tablero

Localización	Dimensiones		No Elem.	AREA TOTAL
	Altura	Longitud		
breaker 50 amp compresor			1	1,00
breaker 50 amp acometida		No se cobra	1	
breaker 20 amp iluminacion		No se cobra	1	
breaker 20 amp tomas		No se cobra	1	

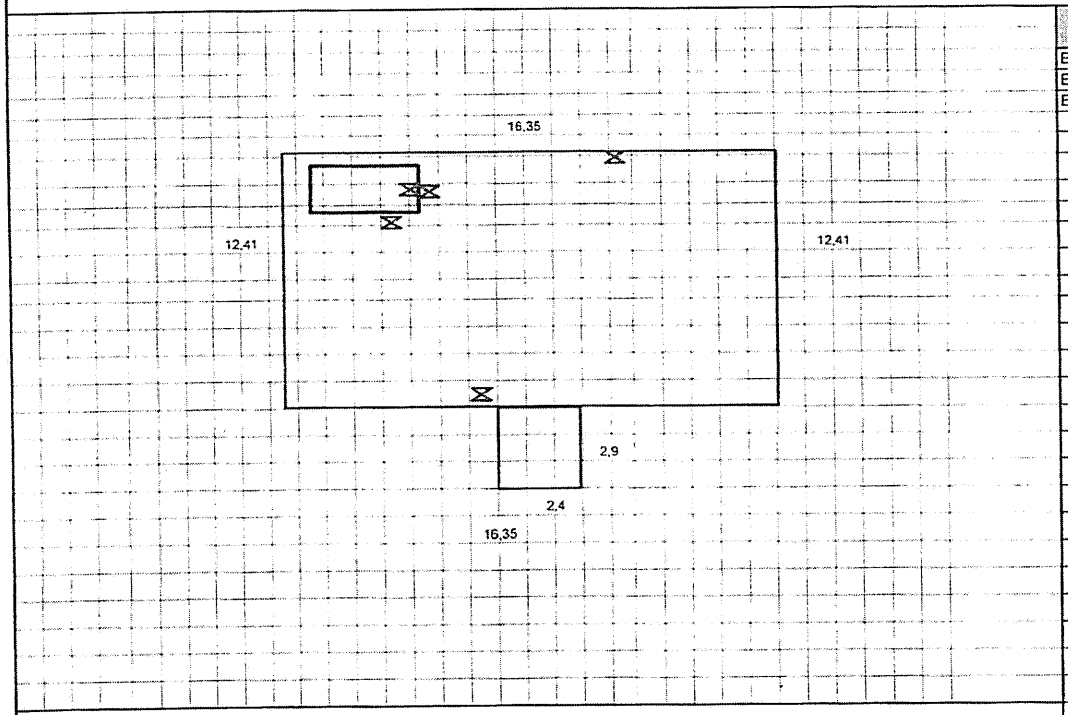
LONGITUD	1,00
PROFUNDIDAD	
TOTAL	1,00

ELABORADO: _____
CONSTRUCCITY

RECIBIDO: _____

CONSTRUC city

MEMORIAS CORTE 1- CONSTRUCCITY



Localización	Dimensiones		No Elem.	AREA TOTAL
	Altura	Longitud		
BAÑO INTERIOR			1	
BAÑO EXTERIOR			2	
ENTRADA ANGAR			1	

Suministro e instalación de SALIDA + TOMACORRIENTE DOBLE MONOFASICA - PVC

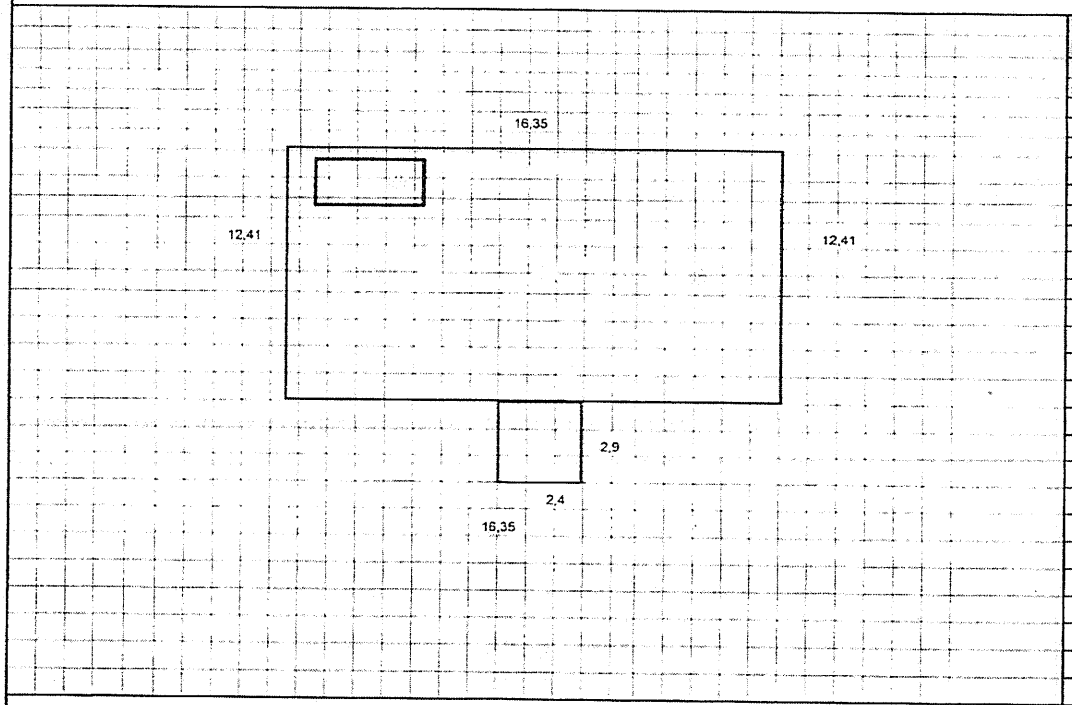
LONGITUD	4,00
PROFUNDIDAD	
TOTAL	4,00

ELABORADO: _____
CONSTRUCCITY

RECIBIDO: _____

CONSTRUC city

MEMORIAS CORTE 1- CONSTRUCCITY



Suministro e instalación de SALIDA PARA LAMPARA FLUORESCENTE - PVC

Localización	Dimensiones		No Elem.	AREA TOTAL
	Altura	Longitud		
salida carpa			3	
salida baño			2	

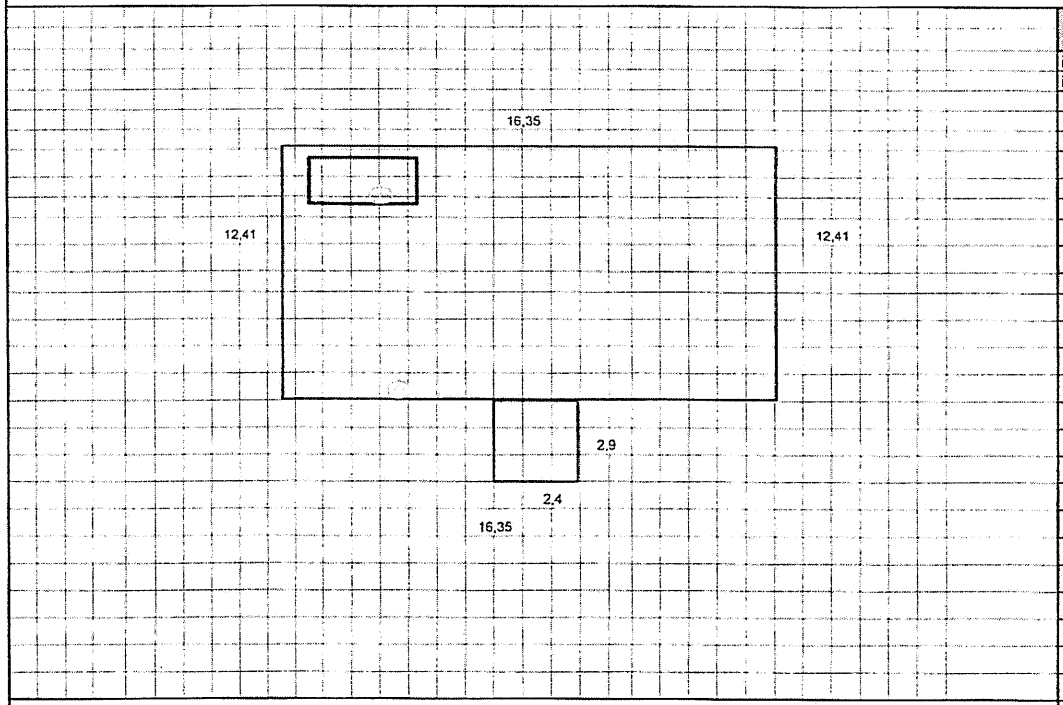
LONGITUD	5,00
PROFUNDIDAD	
TOTAL	5,00

ELABORADO: _____
CONSTRUCCITY

RECIBIDO: _____

CONSTRUC city

MEMORIAS CORTE 1- CONSTRUCCITY



Suministro e instalación de SALIDA + INTERRUPTOR SENCILLO LUMINEX O EQUIVALENTE - PVC

Localización	Dimensiones		No Elem.	AREA TOTAL
	Altura	Longitud		
interruptor entrada carpa			1	
interruptor entrada baño			1	

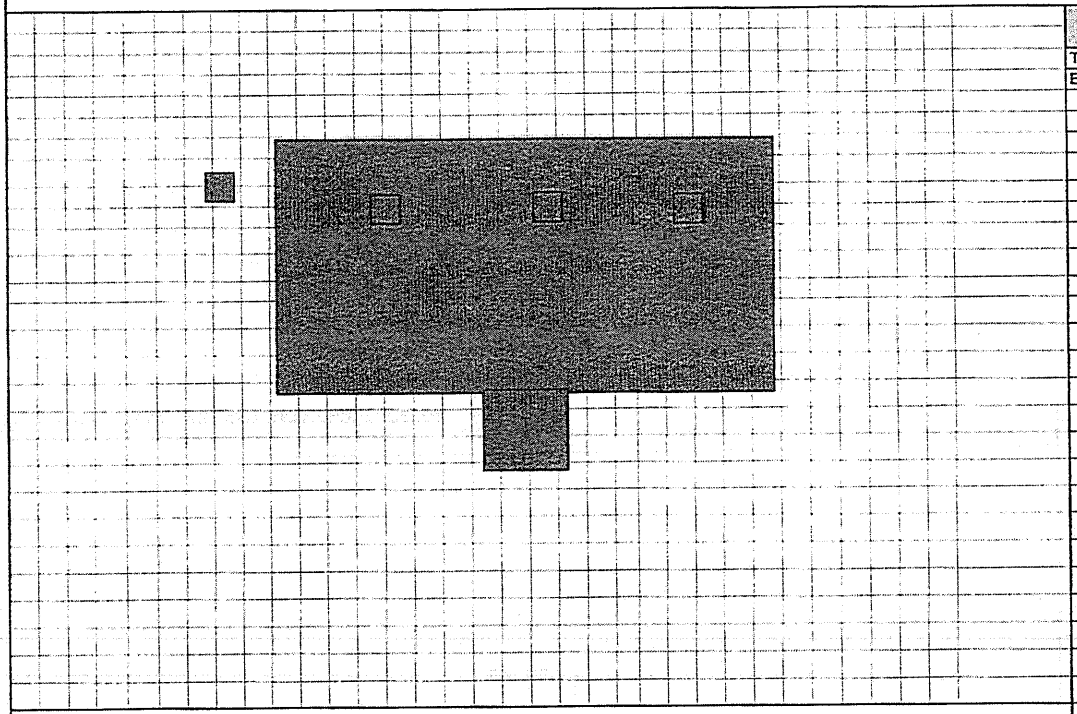
LONGITUD	2,00
PROFUNDIDAD	
TOTAL	2,00

ELABORADO: _____
CONSTRUCCITY

RECIBIDO: _____

CONSTRUC city

MEMORIAS CORTE 1- CONSTRUCCITY

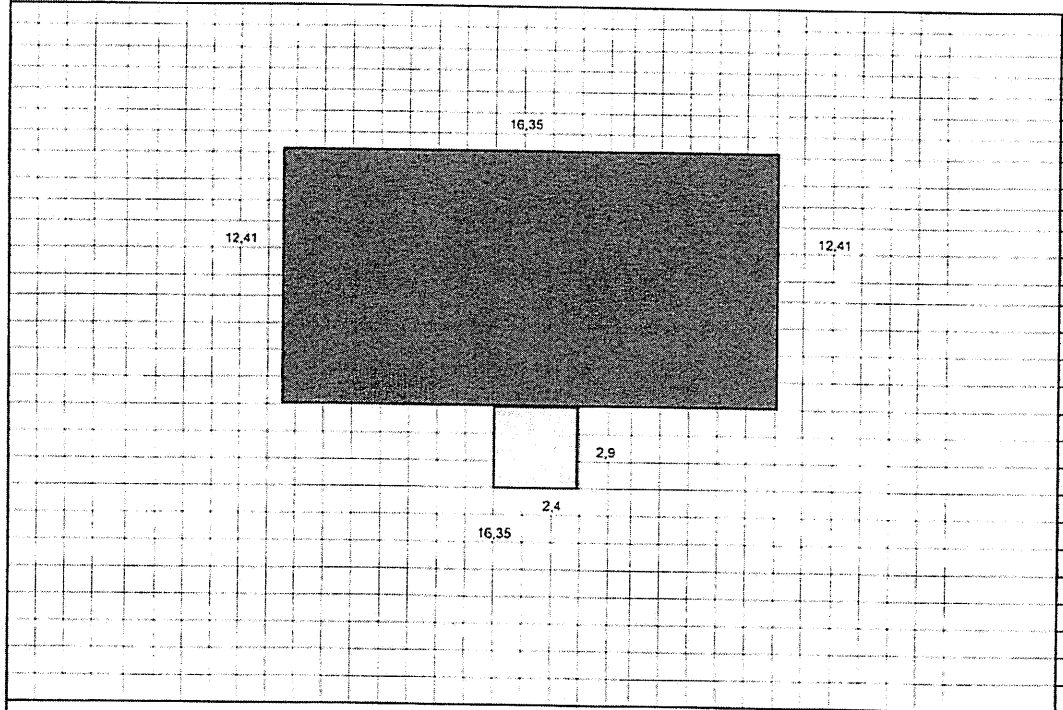


TAPAS EN CONCRETO Y MARCO METALICO CAJAS DE PASO

Localización	Dimensiones		No Elem.	AREA TOTAL
	Altura	Longitud		
TAPAS INTERNAS			3	
EXTERNAS			1	

CONSTRUC city

MEMORIAS CORTE 1- CONSTRUCCITY



PULIDA DE PISO CON HELICOPTERO Y ENDURECEDOR

Localización	Dimensiones		No. Elem.	AREA TOTAL
	Altura	Longitud		
Placa	16,35	12,41		202,90

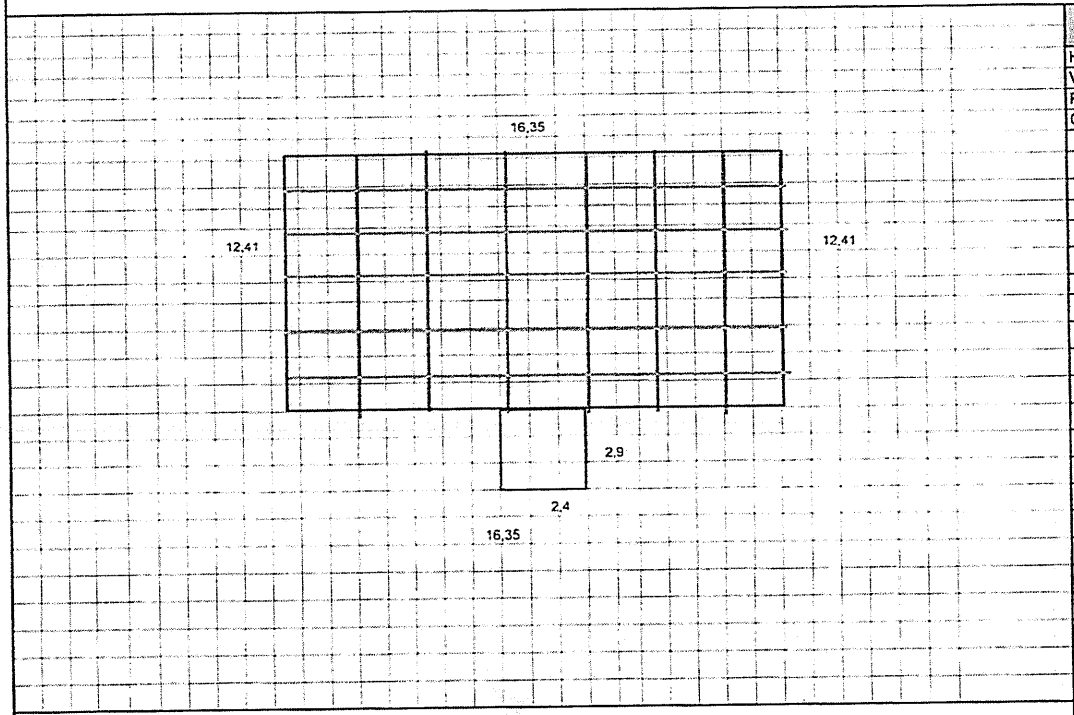
AREA	202,90
PROFUNDIDAD	
TOTAL	202,90

ELABORADO: _____
CONSTRUCCITY

RECIBIDO: _____

CONSTRUC city

MEMORIAS CORTE 1- CONSTRUCCITY



DILATACIONES SOBRE PLACA

Localización	Dimensiones		No Elem.	AREA TOTAL
	Altura	Longitud		
HORIZONTALES	12,41		6	74,46
VERTICALES	16,35		4	65,40
RAMPA	2,4		1	2,40
COLUMNAS	0,45		22	9,90

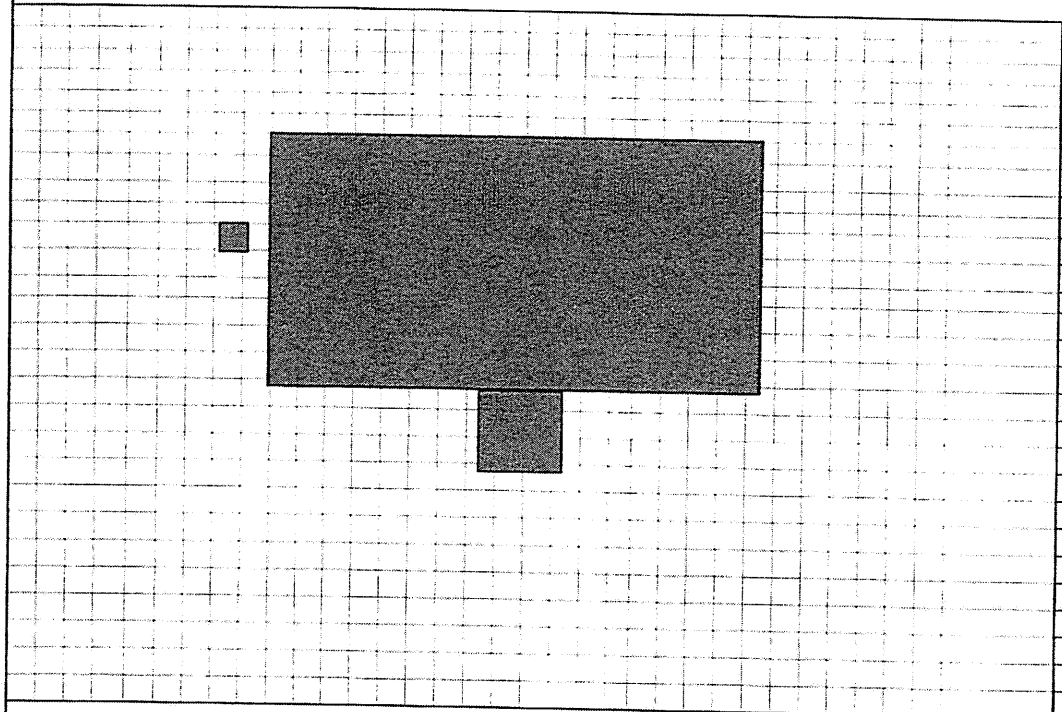
LONGITUD	152,16
PROFUNDIDAD	
TOTAL	0,00

ELABORADO: _____
CONSTRUCCITY

RECIBIDO: _____

CONSTRUC city

MEMORIAS CORTE 1- CONSTRUCCITY



SUMINISTRO E INSTALACION TRAMPA DE GRASAS PARA MANEJO DE RESIDUOS TOXICOS INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO

Localización	Dimensiones		No Elem.	AREA TOTAL
	Altura	Longitud		
TRAMPA DE GRASAS			1	

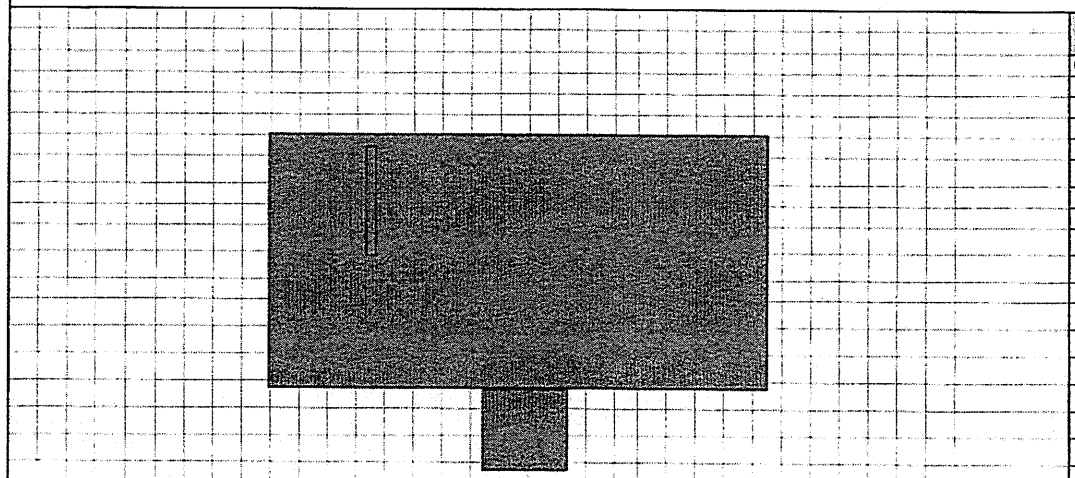
Subtotal PISO	1,00
Subtotal mano de obra	

ELABORADO: _____
CONSTRUCCITY

RECIBIDO: _____

CONSTRUC city

MEMORIAS CORTE 1- CONSTRUCCITY



Localización	Dimensiones		No Elem.	AREA TOTAL
	Altura	Longitud		
CARCAMO		5	1	0,00

CARCAMO PERIMETRAL PARA RECOLECCION RESIDUOS COMBUSTIBLES INCLUYE REJILLA Y CALCULO CON PLANOS RECORD FIRMADOS

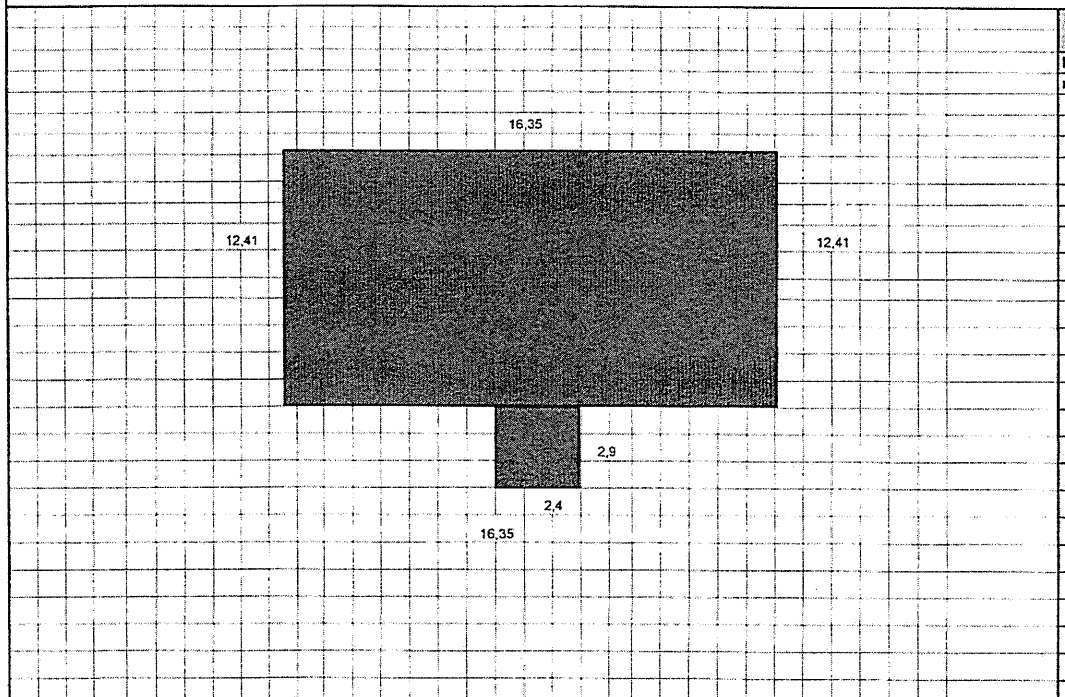
Subtotal PISO	5,00
Subtotal mano de obra	

ELABORADO: _____
CONSTRUCCITY

RECIBIDO: _____

CONSTRUC city

MEMORIAS CORTE 1- CONSTRUCCITY



Localización	Dimensiones		No Elem.	AREA TOTAL
	Altura	Longitud		
Placa	16,35	12,41		202,90
rampa	2,4	2,9		6,96

SUMINISTRO E INSTALACION A TODO COSTO DE CONCRETO DE PLACA CONTRAPISO 3000 PSI DE 15 cm - MR 43 . INCLUYE RAMPA DE ACCESO, SOLADO EN CONCRETO POBRE, VIGAS, ACERO DE REFUERZO 60000 PSI, CÁLCULO ESTRUCTURAL BASADO ESTUDIO DE SUELOS PARA RECTIFICACIÓN DE ESPESOR Y ESPECIFICACIONES ANTES DE EJECUTAR Y PLANOS RECORD FIRMADOS.

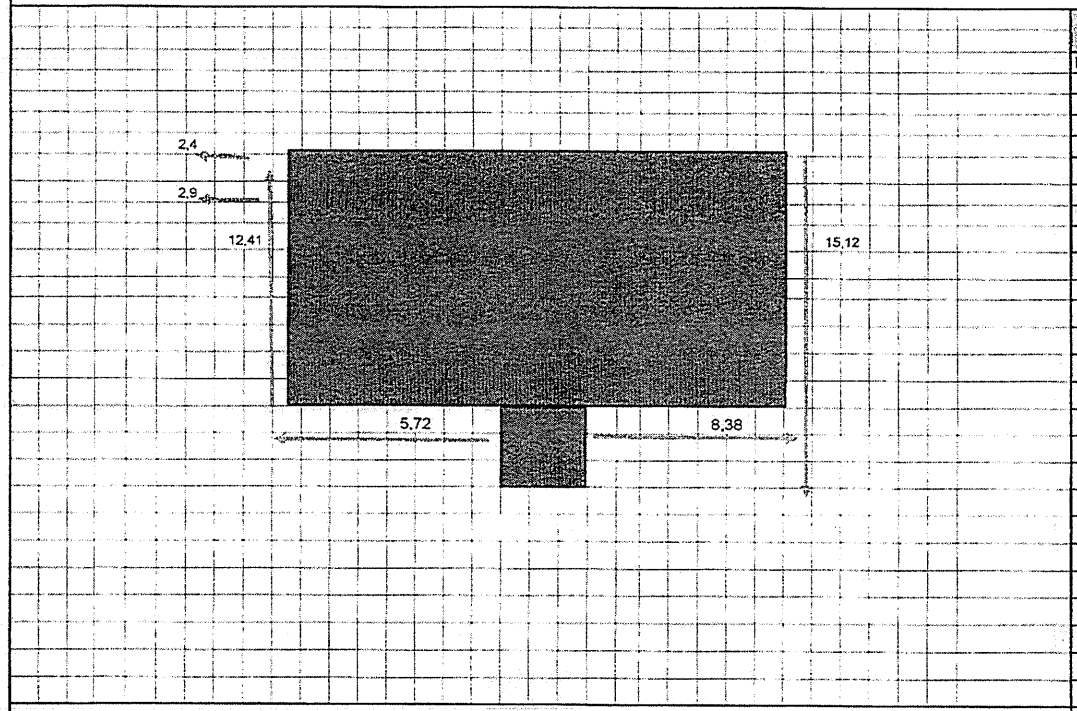
AREA	209,86
PROFUNDIDAD	
TOTAL	209,86

ELABORADO: _____
CONSTRUCCITY

RECIBIDO: _____

CONSTRUC city

MEMORIAS CORTE 1- CONSTRUCCITY

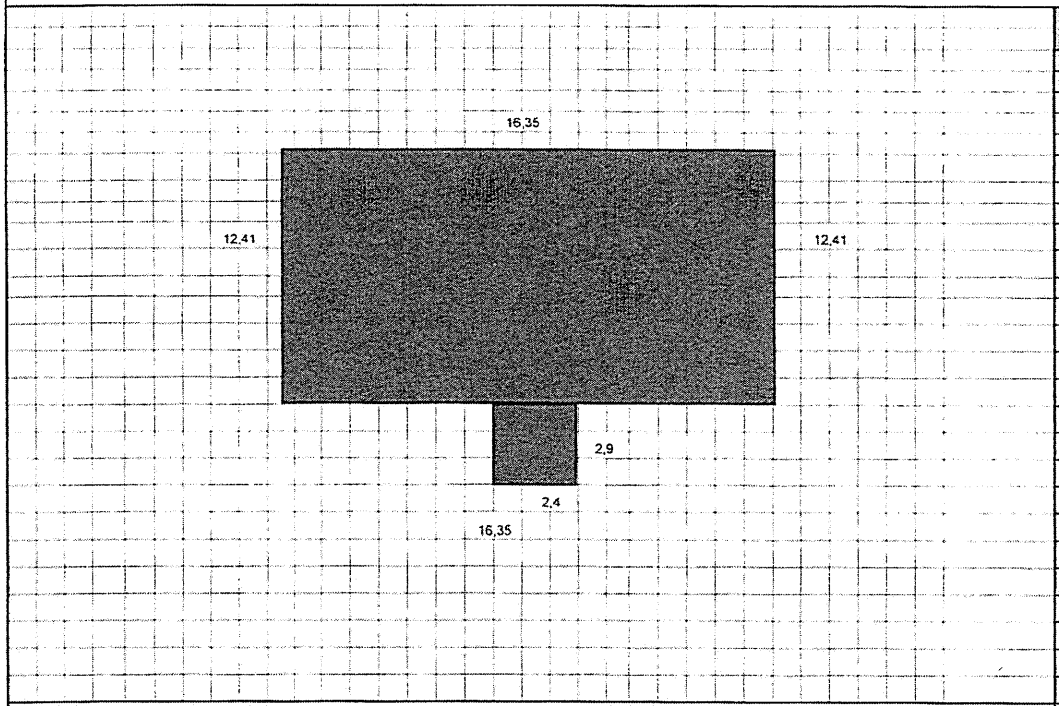


SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA DE SUB DRENAJE DREN FRANCES

Localización	Dimensiones		No Elem.	AREA TOTAL
	Altura	Longitud		
FILTRO		15,12		
		8,38		
		5,72		
		12,41		
		2,9		
		2,4		

CONSTRUC city

MEMORIAS CORTE 1- CONSTRUCCITY



RAJON SUMINISTRO E INSTALACION PARA SOPORTE DE LA BASE

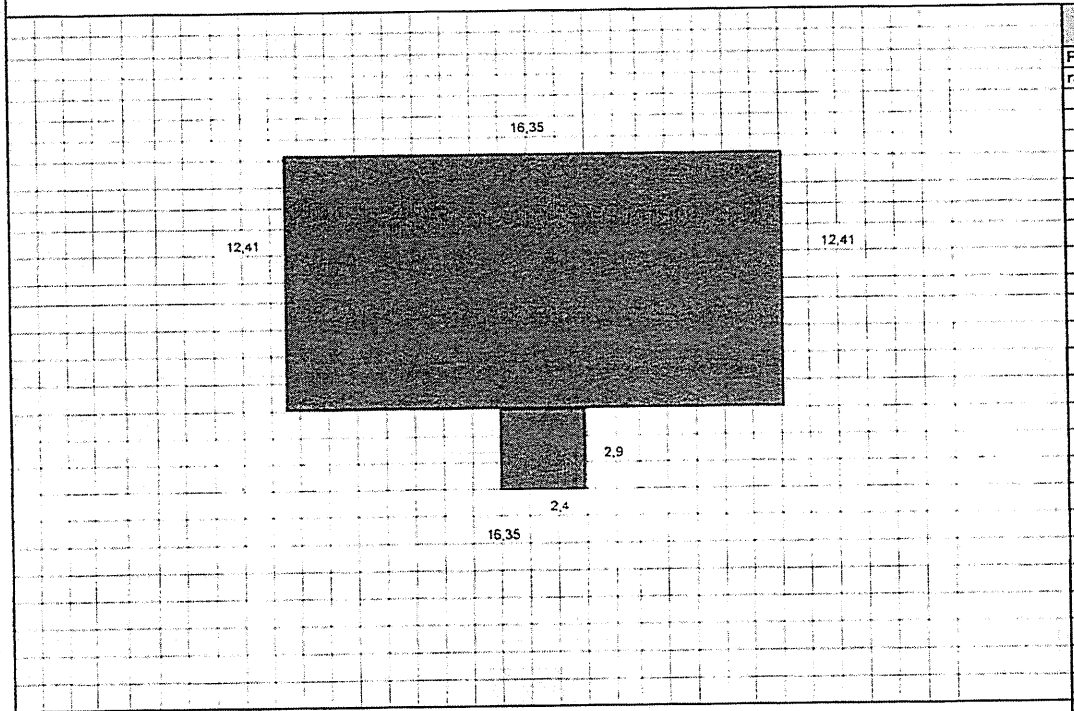
Localización	Dimensiones		No Elem.	AREA TOTAL
	Altura	Longitud		
Placa	16,35	12,41		202,90
rampla	2,4	2,9		6,96
			AREA	209,86
			PROFUNDIDAD	0,15
			TOTAL	31,48

ELABORADO: _____
CONSTRUCCITY

RECIBIDO: _____

CONSTRUC city

MEMORIAS CORTE 1- CONSTRUCCITY



SUB BASE B-400 SUMINISTRO E INSTALACION

Localización	Dimensiones		No Elem.	AREA TOTAL
	Altura	Longitud		
Placa	16,35	12,41		202,90
rampla	2,4	2,9		6,96

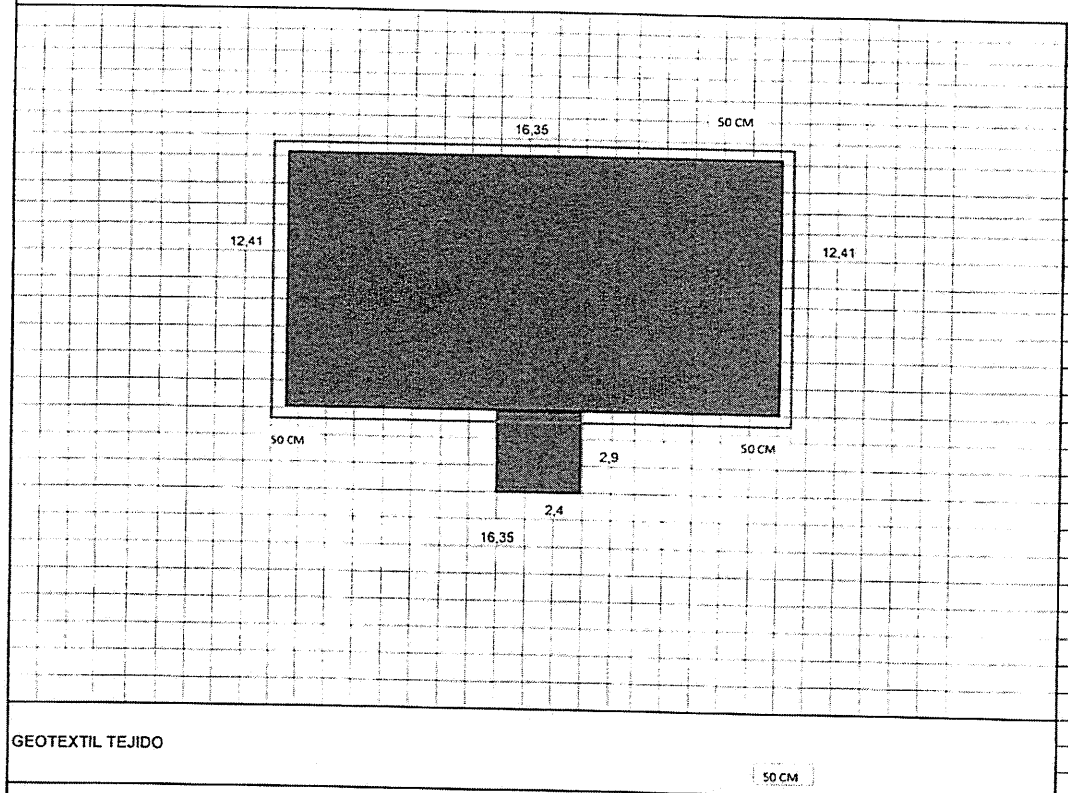
AREA	209,86
PROFUNDIDAD	0,20
TOTAL	41,97

ELABORADO: _____
CONSTRUCCITY

RECIBIDO: _____

CONSTRUC city

MEMORIAS CORTE 1- CONSTRUCCITY



GEOTEXTIL TEJIDO

50 CM

Localización	Dimensiones		No Elem.	AREA TOTAL
	Altura	Longitud		
Placa	17,35	13,41		232,66
rampa	3,4	3,9		13,26

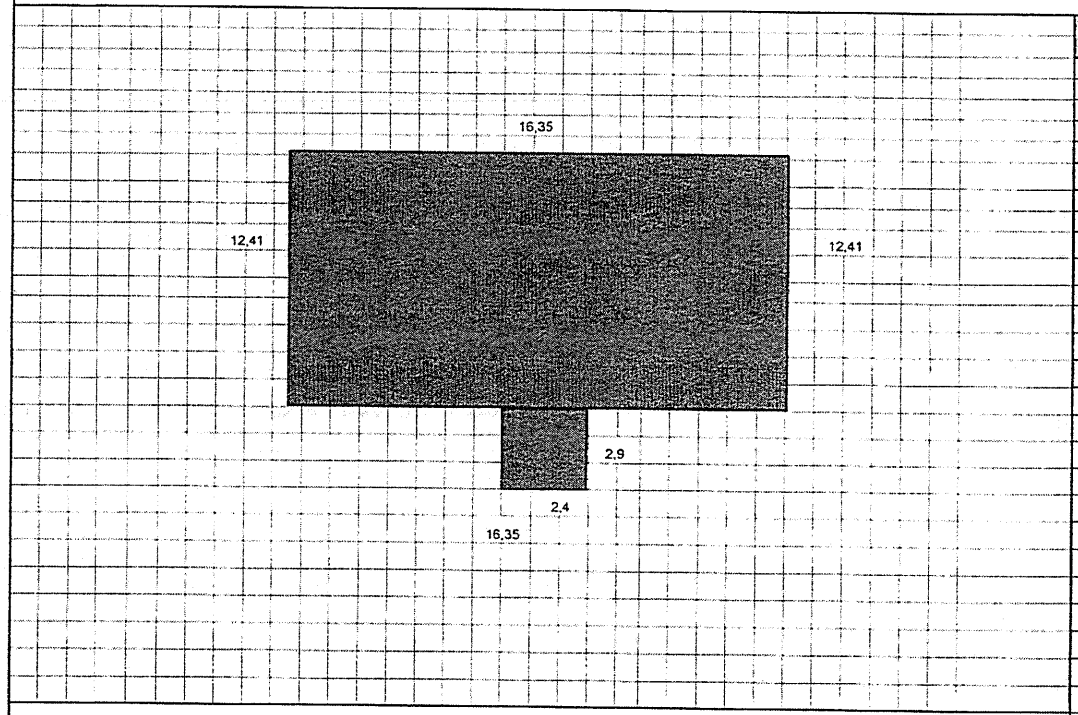
AREA	245,92
PROFUNDIDAD	0,00
TOTAL	245,92

ELABORADO: _____
CONSTRUCCITY

RECIBIDO: _____

CONSTRUC city

MEMORIAS CORTE 1- CONSTRUCCITY



EXCAVACION MECANICA APROX (45-50 cm) INCLUYE RETIRO A ESCOMBRERA

Localización	Dimensiones		No Elem.	AREA TOTAL
	Altura	Longitud		
Placa	16,35	12,41		202,90
rampla	2,4	2,9		6,96

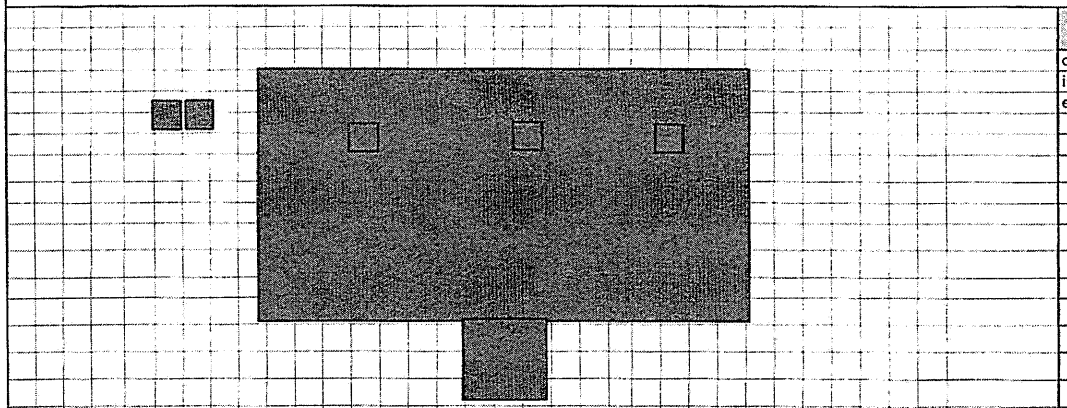
AREA	209,86
PROFUNDIDAD	0,50
TOTAL	104,93

ELABORADO: _____
CONSTRUCCITY

RECIBIDO: _____

CONSTRUC city

MEMORIAS CORTE 1- CONSTRUCCITY



Localización	Dimensiones		No Elem.	AREA TOTAL
	Altura	Longitud		
cajas				
internas			3	
externas			1	

LIMPIEZA DE CAJAS DE INSPECCIÓN INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES

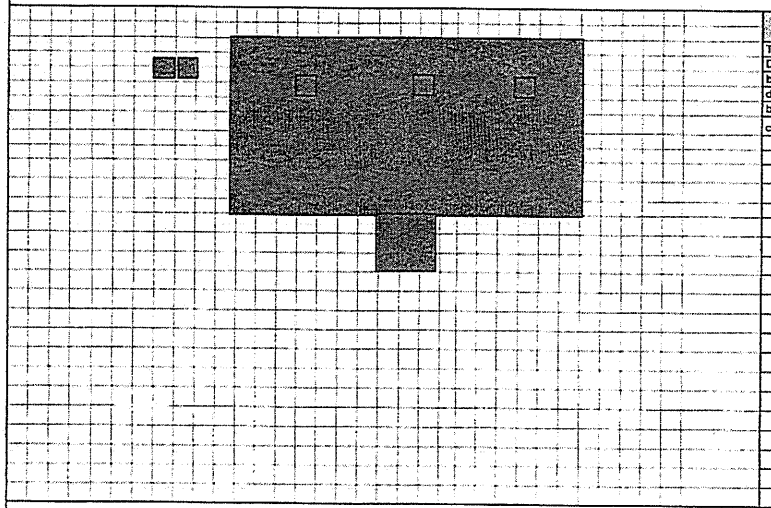
Subtotal PISO	4,00
Subtotal mano de obra	

ELABORADO: _____
CONSTRUCCITY

RECIBIDO: _____

CONSTRUC city

MEMORIAS CORTE 1- CONSTRUCCITY

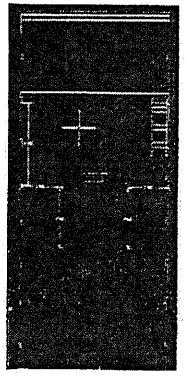


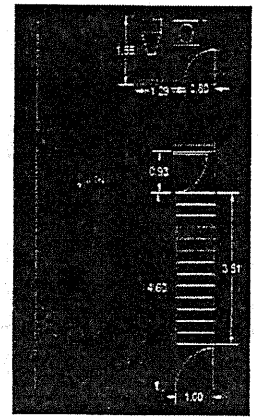
SONDEO Y REVISIÓN DE DESAGUES

Localización	Dimensiones: Altura	Dimensiones: Longitud	No Elem.	AREA TOTAL
TUBOS				
DESAGUE - CAJA 1		2,35	1	0,00
bajante 1 a caja 1		1,93	1	0,00
de caja 1 a caja 2		4,74	1	0,00
bajante 3 a caja 2		1,92	1	0,00
caja 2 a caja externa		7,06	1	0,00
			Subtotal PISO	18,00
			Subtotal mano de obra	

ELABORADO: CONSTRUCCITY

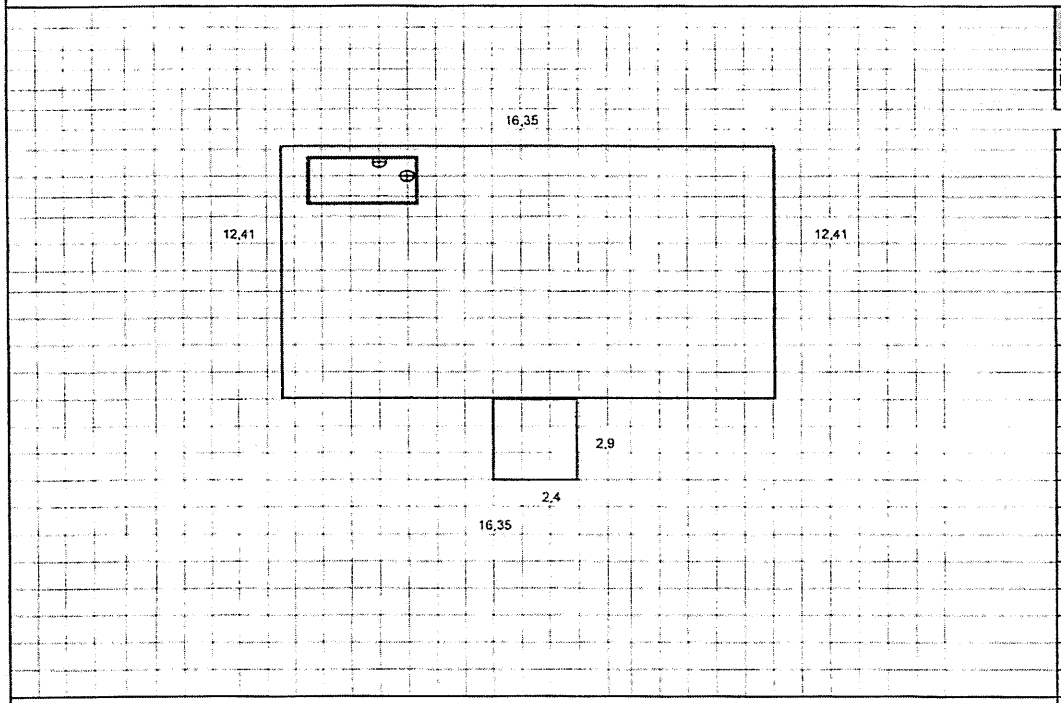
RECIBIDO:





CONSTRUC city

MEMORIAS CORTE 1- CONSTRUCCITY



Localización	Dimensiones		No Elem.	AREA TOTAL
	Altura	Longitud		
sanitario			1	
lavamanos				

Suministro e instalación lavamanos y sanitario combo laguna de corono o similar

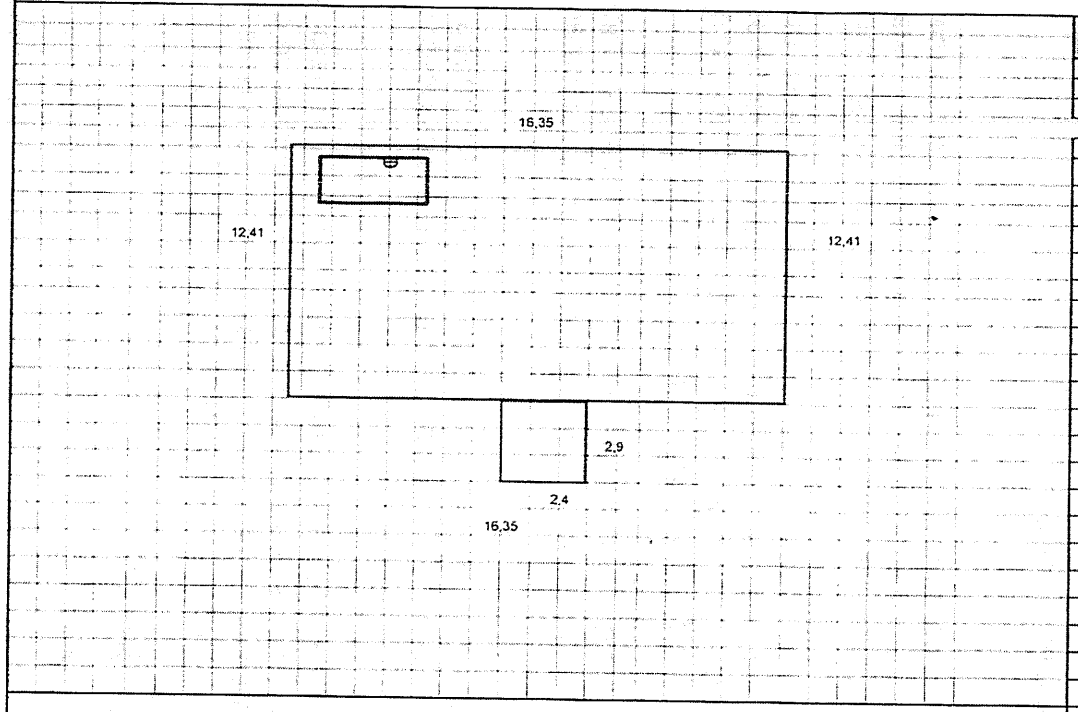
LONGITUD	1,00
PROFUNDIDAD	
TOTAL	1,00

ELABORADO: _____
CONSTRUCCITY

RECIBIDO: _____

CONSTRUC city

MEMORIAS CORTE 1- CONSTRUCCITY



Suministro e instalación de ORINAL VALDINI CORONA O SIMILAR

Localización	Dimensiones		No Elem.	AREA TOTAL
	Altura	Longitud		
Orinal			1	

MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
COMANDO GENERAL DE LAS FUERZAS MILITARES
EJÉRCITO NACIONAL
BATALLÓN DE ABASTECIMIENTOS Y SERVICIOS PARA LA AVIACIÓN
"Teniente ALEX TRUJILLO BUITRAGO"

Al contestar, cite este número

Radicado No. **2021672014413853**: MDN-COGFM-COEJC-SECEJ-JEMOP-DAVAA-BRIAV32-BAAAS-S3-CP.COMBS-29.57

Bogotá D.C., 02 de noviembre de 2021

Señor Coronel
JUAN PABLO SÁNCHEZ MONTERO
Director Central Administrativa y Contable Especializada de Aviación
Aeropuerto Internacional El Dorado, entrada 6, vía CATAM
Bogotá D.C.

Asunto: Concepto técnico solicitud modificación.

El comité técnico estructurador del contrato de la referencia, se permite informar a mi Coronel, con relación a la solicitud de modificación realizada por el contratista el día 28 de octubre de 2021, que la misma es viable técnicamente, por lo siguiente:

- ✓ Dentro de la necesidad planteada inicialmente, se establecieron unos aparatos sanitarios, que permitan al personal de soldados profesionales especialistas en el mantenimiento de sistemas de combustibles, mejorar sus condiciones sanitarias al acceder a un baño digno.

- ✓ Es así, como en la estructuración se incluyeron aparatos sanitarios (orinal, sanitario y lavamanos) de alta presión, por tratarse de tecnología altamente empleada.

- ✓ Como comité estructurador, no era posible tener la claridad del diámetro de la tubería principal de la cual se conectarían las redes hidráulicas del presente proyecto.

- ✓ Como quiera que es necesario que los aparatos sean funcionales para los usuarios finales, la modificación solicitada es viable, en el entendido de que la instalación de aparatos de características distintas, pero con el mismo fin, cumple a cabalidad con la satisfacción de la necesidad.

Al contestar, cite este número

Radicado No. **2021672014413853**: MDN-COGFM-COEJC-SECEJ-JEMOP-DAVAA-BRIAV32-BAAAS-S3-CP.COMBS-29.57

Finalmente, en lo pertinente a las mayores y menores cantidades de obra, las mismas obedecen a situaciones habituales en este tipo de contrato y en el entendido de que ellas no afectan el presupuesto del contrato, por cuanto el presupuesto fue distribuido entre los diferentes ítems, sin dejarse de hacer ninguno de ellos, este comité considera que es necesario que el área jurídica y económica analicen la viabilidad de indicar tal situación el el acta de liquidación del presente contrato.

Respetuosamente,

Sargento Segundo OSCAR ALBEIRO GUERRERO TOBAR
Comité Técnico Estructurador

Cabo Primero JAVIER JOSÉ AMARIS MARTÍNEZ
Comité Técnico Estructurador

MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
COMANDO GENERAL DE LAS FUERZAS MILITARES
EJÉRCITO NACIONAL
BATALLÓN DE ABASTECIMIENTOS Y SERVICIOS PARA LA AVIACIÓN
"Teniente ALEX TRUJILLO BUITRAGO"

Al contestar, cite este número

Radicado No. **20216720144138 53**: MDN-COGFM-COEJC-SECEJ-JEMOP-DAVAA-BRIAV32-BAAAS-S3-CP.COMBS-29.57

02 NOV 2021 HORA 10:00
RECIBIDO
S/p Ecel

Bogotá D.C., 02 de noviembre de 2021

Señor Coronel
JUAN PABLO SÁNCHEZ MONTERO
Director Central Administrativa y Contable Especializada de Aviación
Aeropuerto Internacional El Dorado, entrada 6, vía CATAM
Bogotá D.C.

Asunto: Concepto técnico solicitud modificación.

El comité técnico estructurador del contrato de la referencia, se permite informar a mi Coronel, con relación a la solicitud de modificación realizada por el contratista el día 28 de octubre de 2021, que la misma es viable técnicamente, por lo siguiente:

- ✓ Dentro de la necesidad planteada inicialmente, se establecieron unos aparatos sanitarios, que permitan al personal de soldados profesionales especialistas en el mantenimiento de sistemas de combustibles, mejorar sus condiciones sanitarias al acceder a un baño digno.

- ✓ Es así, como en la estructuración se incluyeron aparatos sanitarios (orinal, sanitario y lavamanos) de alta presión, por tratarse de tecnología altamente empleada.

- ✓ Como comité estructurador, no era posible tener la claridad del diámetro de la tubería principal de la cual se conectarían las redes hidráulicas del presente proyecto.

- ✓ Como quiera que es necesario que los aparatos sean funcionales para los usuarios finales, la modificación solicitada es viable, en el entendido de que la instalación de aparatos de características distintas, pero con el mismo fin, cumple a cabalidad con la satisfacción de la necesidad.

Al contestar, cite este número

Radicado No. **2021672014413853**: MDN-COGFM-COEJC-SECEJ-JEMOP-DAVAA-BRIAV32-BAAAS-S3-CP.COMBS-29.57

Finalmente, en lo pertinente a las mayores y menores cantidades de obra, las mismas obedecen a situaciones habituales en este tipo de contrato y en el entendido de que ellas no afectan el presupuesto del contrato, por cuanto el presupuesto fue distribuido entre los diferentes ítems, es necesario que se aclare por parte del señor Ordenador del gasto, si debe realizarse una modificación al contrato en este estado del mismo o se debe reflejar estas mayores y menores cantidades de obra, en el acta de liquidación.

Como comité técnico estructurador, se debe indicar que los siguientes ítems, no fueron ejecutados, por razones técnicas, sin que ello afecte la satisfacción de la necesidad, estos ítems son los siguientes:

- El ítem 23, correspondiente al "suministro e instalación junta dilatación icopor 2 cm", no fue necesario realizarlo en razón a la morfología del baño. Por lo tanto, la cantidad y valor de este ítem, se encuentra en 0.

- El ítem 24, correspondiente a la "instalación de acometida de 2"", no fue necesario realizarlo, en razón a la existencia de un único punto hidráulico de ½". Por lo tanto, la cantidad y el valor de este ítem, se encuentra en 0.

- El ítem 26, correspondiente a "accesorios PVC-P ½", no fue necesario realizarlo, ya que en la red de suministros se encontraban incluidos los accesorios. Por lo tanto, la cantidad y el valor de este ítem se encuentra en 0.

Respetuosamente,

Sargento Segundo OSCAR ALBEIRO GUERRERO TOBAR
Comité Técnico Estructurador

Cabo Primero JAVIER JOSÉ AMARIS MARTÍNEZ
Comité Técnico Estructurador